

César Medeiros Cupertino

**ANOMALIA DOS ACCRUALS NO MERCADO BRASILEIRO
DE CAPITAIS**

Tese submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Engenharia de
Produção da Universidade Federal de
Santa Catarina para obtenção do grau
de Doutor em Engenharia de Produção.
Orientador: Prof. Dr. Emílio Araújo
Menezes

Florianópolis

2010

Catálogo na fonte elaborada pela biblioteca da
Universidade Federal de Santa Catarina

C974a Cupertino, César Medeiros

Anomalia dos accruals no mercado brasileiro de capitais [tese] /
César Medeiros Cupertino; orientador, Emílio Araújo Menezes.
Florianópolis, SC, 2010.

193 p.: il., grafs., equações

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro
Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Inclui referências

1. Engenharia de produção. 2. Anomalia dos accruals. 3. Qualidade
dos lucros. 4. Persistência dos accruals I. Menezes, Emilio de Araujo.
II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção. III. Título.

CDU 658.5

César Medeiros Cupertino

**ANOMALIA DOS ACCRUALS NO MERCADO BRASILEIRO
DE CAPITAIS**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 21 de junho de 2010.

Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Emílio Araújo Menezes, Dr.
Orientador

Prof. Paulo R. B. Lustosa, Dr.
Examinador Externo

Prof. Antônio Lopo Martinez, Dr.
Examinador Externo

Prof. Newton C. A. da C. Jr., Dr.
Examinador

Prof. José Alonso Borba, Dr.
Examinador

Prof. Eraldo S. B. da Silva, Dr.
Examinador

Ao meu avô Geraldo (em memória) e à minha avó Zuzu, que proporcionaram os melhores dias da minha infância.

AGRADECIMENTOS

Uma mistura de emoções e estados. Essa é a melhor definição da minha jornada na elaboração da tese. O medo, a angústia e a solidão tinham sempre o contrapeso da alegria, da surpresa e da satisfação, variando quanto à intensidade, mas dentro do limite da tolerância (sempre exagerada) que é própria dos aventureiros que insistem na incessante busca do saber. Não faltaram motivos para desanimar. A convivência com a família e com os amigos ficou relegada a poucos, porém revigorantes, momentos de comunhão. Quando o desânimo demonstrava sua força, algumas lembranças invadiam meus pensamentos, em um caleidoscópio responsável por afastar os entraves para prosseguir. Entre essas memórias, as mais destacadas eram as lições dos meus mestres, os amigos do meio acadêmico e o conhecimento adquirido em todo o processo de doutoramento. Nada poderia resumir melhor a minha saga do que o lema que elegi como norteador para a conclusão desse trabalho: PERSEVERANÇA.

Como era de se esperar, tenho um débito eterno e insolvente com as pessoas que sofreram e lamentaram a minha ausência durante a construção desse trabalho. Refleti, por vezes, que a pós-graduação, particularmente o doutorado e o mestrado, é incompatível com alguns papéis que assumimos, de pai, de esposo e de amigo. Ao tempo que a suposição convertia para a convicção, deparei que a realidade é generosa em relação aos valores que acredito e contrária às concepções (agora sabidamente viesadas) sobre a pós-graduação. Como pai, deixo para meus filhos a noção da já realçada perseverança, inclusive para o pequeno e amado bebê que está sendo gerado e que foi concebido durante o doutorado. Como esposo, a imagem de um parceiro que não se entrega em momentos difíceis, que enfrenta os desafios e que demonstra a predisposição para superar obstáculos (até mesmo aqueles que surgem na constância de uma união como o casamento). Como amigo, o impacto é amplo. O conhecimento faz emergir a curiosidade por assuntos até então não explorados, aproximando pessoas com interesses comuns e ampliando a rede social. Às velhas (mas não esquecidas) amizades, ofereço uma evidência de que estou disposto a crescer como pessoa, obtendo alguns recursos pelo saber, em uma espécie de metamorfose que vai em direção à formação de um cidadão mais consciente (inclusive quanto às limitações) do papel transformador que o conhecimento propicia ao ser humano e suas relações sociais.

Apesar de reconhecer que não há como ser justo com tudo e com todos em um agradecimento, uma vez que há a limitação dada pelas

linhas do texto e também por alguns lapsos de memória, destaco algumas pessoas e instituições que tiveram um papel relevante na confecção desse estudo. Ao Dr. Emílio Araújo Menezes devo a oportunidade de tê-lo como mestre e orientador, com dicas sempre úteis sobre o universo acadêmico e sobre os desafios subjacentes à nobre profissão de ensinar. Ao Dr. Newton Carneiro Affonso da Costa Jr. tenho a dívida de grande parte do que aprendi sobre finanças após a minha chegada em Florianópolis. A sua simplicidade contrasta com seu grande conhecimento. Sua amizade possibilitou que eu tivesse um canal aberto para solicitar ajuda e, assim, compreender as intrincadas formulações (quase criptografadas) de alguns artigos que consultei na etapa inicial da minha pesquisa. Ao Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa a minha gratidão por despertar o interesse pela pesquisa e pelo ensino. Sinto falta das longas e profícuas conversas que, longe de serem orientações para um mestrando, constituíam verdadeiras lições para a vida. Permanece e reforça a cada dia o respeito que tenho pelo valoroso mestre. Ao Dr. Antônio Lopo Martinez o meu agradecimento pelas contribuições oferecidas nas minhas (várias) dúvidas sobre o impacto dos accruals em linhas relacionadas com a tese, entre elas, o gerenciamento dos resultados contábeis e a eficiência do mercado brasileiro de capitais. A obstinação do Dr. Lopo e sua primorosa produção acadêmica são exemplos que procurei seguir, embora consciente da magnitude do esforço que eu teria que impor - o que transforma a tarefa em uma meta quase utópica - para chegar (próximo, ao menos) ao esmero e qualidade do trabalho do professor. À Rosimeri, querida amiga da secretaria do PPGEP, o meu apreço pelo auxílio quase angelical que tantas vezes ela prestou em questões administrativas relacionadas ao programa. Ao hoje Dr. Alexandre Pavan, a minha satisfação por tê-lo como colega e parceiro do doutorado. Ao amigo Artur Filipe Ewald Wuerges o meu agradecimento pelo companheirismo e pelas discussões na cantina da UFSC. Além dos debates acadêmicos, os nossos encontros renderam a ingestão de altas concentrações de cafeína, suficientes para não termos sono por muito tempo. Ao Departamento de Polícia Federal a minha gratidão por conceder uma licença parcial das minhas atividades laborais para a conclusão dos créditos em disciplinas relacionadas ao doutorado. Essa etapa de afastamento foi essencial para definir o tema e o planejamento da minha pesquisa. À Universidade Federal de Santa Catarina a minha satisfação por fazer parte do corpo de alunos que têm o privilégio de usufruir do conhecimento dos seus competentes docentes, da organização do seu programa de pós-graduação e da qualidade de suas instalações. Aos demais amigos, professores e familiares, não citados aqui, mas

igualmente importantes, tratarei de fazer o meu agradecimento de forma presencial.

Apesar das várias horas dedicadas à revisão da tese, alguns erros eventualmente poderão permanecer. Como não poderia deixar de ser, todas as incorreções são de minha inteira e exclusiva responsabilidade. Para os aspectos que não foram abordados na tese, mas que poderiam indiscutivelmente melhorá-la, fica a expectativa de identificá-los e inseri-los em trabalhos futuros, pois o conhecimento (a assertiva pode parecer óbvia) é um processo de construção.

*All truths are easy to understand once
they are discovered; the point is to
discover them.*

(Galileo Galilei, 1564-1642)

RESUMO

Esta tese analisa a ocorrência do fenômeno conhecido como “anomalia dos accruals” no mercado brasileiro de capitais. A anomalia dos accruals refere-se à obtenção de ganhos anormais com a exploração de uma estratégia de investimento baseada no diferencial de persistência dos componentes do lucro e na associação entre accruals e retornos. O presente estudo é conduzido por três hipóteses: (i) os componentes do lucro têm um diferencial de persistência, sendo que essa persistência é maior para o componente fluxo de caixa em relação ao componente accruals do lucro, (ii) a expectativa de lucros embutida no preço de ações falha em refletir a diferença de persistência dos componentes dos lucros (accruals e fluxo de caixa), (iii) a construção de uma carteira de *hedge*, tomando uma posição comprada (vendida) em ativos com baixos (altos) accruals gera retornos anormais consistentes. Os dados necessários para a realização do estudo foram obtidos na Economatica e são relativos aos anos de 1990 a 2008 e incluíram os ativos listados na Bolsa de Valores de São Paulo (com exceção das empresas financeiras). Os testes empíricos demandaram a realização de regressões com dados em painel para identificar a persistência do lucro e dos seus componentes; a execução do teste de Mishkin, com o intuito de verificar se o mercado apreça racionalmente o lucro; e a composição da carteira de investimento zero, para analisar se a estratégia de negociação baseada nos accruals proporciona retornos anormais positivos e consistentes. Os resultados indicaram que a persistência dos accruals é menor que a persistência do fluxo de caixa, que o componente accrual não é mal apreçado pelo mercado e que a estratégia de negociação baseada nos accruals não proporciona retornos positivos e consistentes. Apesar das evidências não serem animadoras para o intuito de arbitragem, os resultados demonstraram ser relevantes em diversas perspectivas. A metodologia aplicada permitiu identificar, entre outros aspectos, a qualidade dos lucros e dos seus componentes, a associação entre os componentes do lucro e retornos e a influência da discricionariedade gerencial na rentabilidade futura dos ativos. Portanto, o trabalho abre novas frentes para estudos relacionados à anomalia dos accruals, como a assimetria informacional, a avaliação de ativos e o gerenciamento de resultados.

Palavras-Chave: anomalia dos accruals; qualidade dos lucros; persistência dos accruals

ABSTRACT

This thesis examines the occurrence of the phenomenon known as "accruals anomaly" in the Brazilian capital market. The accruals anomaly refers to abnormal gains with the operation of an investment strategy based on the differential persistence of earnings components, and the association between accruals and returns. The study is driven by three hypotheses: (i) earnings components have a differential persistence, and the financial component (cash flow) has a persistence greater than the economic component (accruals) (ii) the expectation of earnings built into the stock price fails to reflect the difference in the persistence of earnings components (accruals and cash flow), (iii) the construction of a hedge portfolio, taking a long position in assets with low accruals and short position in assets with high accruals generates consistent abnormal returns. Data were obtained from the provider Economatica for the years 1990 to 2008. All listed assets in Bolsa de Valores de Sao Paulo (apart from financial firms) were included. The empirical tests demanded the execution of regressions with panel data to identify the persistence of earnings, its components and components of accruals; the Mishkin test, in order to check whether the market rationally pricing earnings; and the formation of the zero-investment portfolio to examine whether the trading strategy based on accruals provide positive and consistent abnormal returns. The results indicated that the persistence of accruals is lower than the persistence of cash flow, that the accrual component is not mispriced by the market, and that the trading strategy based on accruals do not provide consistent and positive returns, confirming the third hypothesis. Despite the evidence are not encouraging for the purpose of arbitrage, the results proved to be relevant in different perspectives. The methodology has identified, among other things, the quality of earnings and its components, the association between the components of earnings and returns and the influence of managerial discretion in the future profitability of assets. Therefore, the work opens new horizons for studies related to the accruals anomaly, such as information asymmetry, valuation and earnings management.

Keywords: accruals anomaly; earnings quality; accruals persistence

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Citações por artigo.....	77
Figura 2 – Mudanças na influência.....	80
Figura 3 – Citações por ano.....	81
Figura 4 – Séries temporais de variação de vendas.....	112
Figura 5 – Séries temporais de variação de contas a receber.....	113
Figura 6 – Séries temporais de variação dos estoques.....	114
Figura 7 – Propriedades da série temporal dos lucros.....	117
Figura 8 – Série temporal dos accruals.....	120
Figura 9 – Série temporal dos fluxos de caixa.....	121
Figura 10 - Retornos brutos com a estratégia de negociação baseada nos accruals.....	147
Figura 11 - Retornos anormais com a estratégia de negociação baseada nos accruals.....	148

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Trabalhos mais influentes	76
Tabela 2 –Pesquisas relacionadas a accruals.....	82
Tabela 3 – Relevância dos journals.....	86
Tabela 4 - Estatísticas descritivas.....	100
Tabela 5 – Correlação dos lucros, fluxo de caixa, accruals, retorno e proxies de risco	102
Tabela 6 - Características e retornos das carteiras classificadas por accruals.....	105
Tabela 7 – Accruals em anos anteriores e posteriores à formação da carteira.....	109
Tabela 8 - Regressão dos lucros futuros por lucros correntes	116
Tabela 9 - Regressão dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals	119
Tabela 10 - Regressão dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals (discricionário e não discricionário).....	123
Tabela 11 – Empresas por setor (classificação econometrica)	125
Tabela 12 - Regressão (por setor) dos lucros futuros por lucros correntes	127
Tabela 13 - Regressão (por setor) dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals.....	129
Tabela 14 - Regressão (por setor) dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals (discricionário e não discricionário).....	131
Tabela 15 - Estimativa do apreçamento pelo mercado (teste de Mishkin) do lucro em relação às suas implicações no lucro do período seguinte	135
Tabela 16 - Estimativa do apreçamento pelo mercado (teste de Mishkin) dos componentes do lucro em relação às suas implicações no lucro futuro	138
Tabela 17 - Teste de Mishkin - fluxo de caixa e accruals (discricionários e não discricionários)	141
Tabela 18 - Retornos das carteiras classificadas por accruals e variação dos lucros	144
Tabela 19 - Regressão dos retornos futuros por valores correntes de lucros e proxies de risco.....	149
Tabela 20 - Regressão dos retornos futuros por valores correntes de fluxo de caixa, accruals e proxies de risco.....	150
Tabela 21 - Regressão dos retornos anormais futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals	151

Tabela 22 – Retornos das carteiras classificadas por accruals discricionários e não discricionários	153
Tabela 23 – Regressão dos retornos futuros por valores correntes de fluxo de caixa, accruals (discricionário e não discricionário) e proxies de risco	155
Tabela 24 - Regressão dos retornos anormais futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals (discricionário e não discricionário)	156
Tabela 25 – Retornos das carteiras classificadas por componentes dos accruals	158
Tabela 26 – Retornos (por setor) das carteiras classificadas por accruals discricionários e não discricionários	160
Tabela 27 – Diferença dos excessos de retornos em carteiras classificadas por setores e por accruals	163
Tabela 28 - Regressão (por setor) dos retornos anormais futuros por fluxo de caixa e accruals	165
Tabela 29 – Retornos anormais 1 a 3 anos após a formação da carteira	167

LISTA DE NOTAÇÕES

<i>AC</i>	Ativo circulante. Representa os direitos de curto prazo da empresa.
<i>Acc</i>	Accruals totais, calculados pelo enfoque do balanço.
\widehat{Acc}	Accruals totais, estimados pelo modelo de Jones.
<i>Acc_Disc</i>	Accruals discricionários, calculados pelo resíduo da regressão do modelo modificado de Jones.
<i>Acc_NDisc</i>	Accruals não discricionários, calculados pelos valores ajustados pela regressão do modelo modificado de Jones.
<i>AP</i>	Ativo permanente.
<i>AT</i>	Ativo total.
<i>AT_m</i>	Ativo total médio.
<i>BM</i>	Coeficiente valor patrimonial pelo preço de mercado.
<i>CP</i>	Contas a pagar.
<i>CR</i>	Contas a receber.
<i>Cx</i>	Caixa e equivalente a caixa.
<i>Dív</i>	Dívidas de curto prazo.
<i>Dep</i>	Despesas de depreciação.
<i>EST</i>	Estoques.
<i>Fl_Cx</i>	Fluxo de caixa operacional, identificado pela diferença do lucro do exercício e dos accruals.
<i>Lucros</i>	Lucros operacionais.
<i>PC</i>	Passivo circulante.
<i>R1, R2, R3</i>	Retorno bruto 1, 2 e 3 ano(s) após a formação da carteira.
<i>RA1, RA2, RA3</i>	Retorno anormal 1, 2 e 3 ano(s) após a formação da carteira.

<i>Ret</i>	Retornos brutos.
<i>Ret_An</i>	Retorno anormal, medido como o excesso de retorno do ativo individual sobre o retorno médio de uma carteira composta por ativos de tamanho de mercado equivalente.
<i>TAM</i>	Tamanho. Calculado como o logaritmo natural do patrimônio líquido.
<i>Vendas</i>	Receitas operacionais.

LISTA DE EQUAÇÕES

(1)	Accruals totais - enfoque do balanço.....	49
(2)	Modelo de Jones.....	53
(3)	Modelo de Jones modificado.....	53
(4)	Fluxo de caixa.....	54
(5)	Retornos brutos.....	88
(6)	Retornos anormais.....	88
(7)	Ativo total médio.....	90
(8)	Lucro futuro por lucro corrente.....	92
(9)	Lucro futuro por valores correntes do fluxo de caixa e dos accruals.....	92
(10)	Lucro futuro por valores correntes do fluxo de caixa e dos componentes dos accruals (discricionário e não discricionário).....	93
(11)	Expectativa racional dos lucros futuros.....	94
(12)	Expectativa do mercado dos lucros futuros, assumindo a eficiência de mercado.....	94
(13)	Condição de eficiência de mercado.....	95
(14a)		
(14b)	Teste de Mishkin - lucros.....	95
(15)	Teste de Mishkin - razão de verossimilhança.....	96
(16a)		
(16b)	Teste de Mishkin - fluxo de caixa e accruals.....	96
(17a)	Teste de Mishkin - fluxo de caixa e accruals	
(17b)	(discricionário e não discricionário).....	96
(18)	Retornos futuros por valores correntes de lucros e <i>proxies</i> de risco.....	149

(19)	Retornos futuros por valores correntes de fluxo de caixa, accruals e <i>proxies</i> de risco.....	150
(20)	Retornos anormais futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals.....	151
(21)	Retornos futuros por valores correntes de fluxo de caixa, accruals (discricionário e não discricionário) e <i>proxies</i> de risco.....	155
(22)	Retornos anormais futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals (discricionário e não discricionário).....	156

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	29
1.1 MOTIVAÇÃO E DELIMITAÇÃO.....	32
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS.....	34
1.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	35
1.3.1 A persistência do lucro e seus componentes.....	35
1.3.2 O apreçamento do lucro e seus componentes.....	36
1.3.3 Estratégia de negociação.....	38
1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO.....	39
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	41
2.1 LUCROS E SEUS COMPONENTES.....	41
2.1.1 Lucro.....	41
2.1.2 Componentes.....	43
2.1.2.1 Accruals.....	45
2.1.2.1.1 <i>Accruals totais</i>	49
2.1.2.1.2 <i>Confiabilidade dos accruals</i>	50
2.1.2.1.3 <i>Componente discricionário</i>	52
2.1.2.2 Fluxo de caixa (das operações).....	53
2.2 ANOMALIAS.....	55
2.3 PESQUISAS ANTERIORES.....	56
2.3.1 Persistência dos accruals.....	56
2.3.2 Anomalia dos accruals.....	57
2.3.2.1 Considerações gerais.....	58
2.3.2.2 Possíveis explicações.....	60
2.3.2.3 Um fenômeno global?	63
2.3.2.4 Declínio da anomalia?	64
2.3.3 Pesquisa no Brasil.....	66
2.4 EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS.....	68
2.4.1 A persistência do lucro e seus componentes.....	70
2.4.2 O apreçamento do lucro e seus componentes.....	71
2.4.3 Estratégia de negociação.....	72
2.5 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA.....	73
2.5.1 Análise de citações.....	75
2.5.2 Temas relacionados.....	81
2.5.3 Relevância dos journals.....	85
3 METODOLOGIA.....	87
3.1 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	87
3.2 DADOS E SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	89
3.3 TESTE DAS HIPÓTESES.....	91
3.3.1 A persistência do lucro e seus componentes (1ª hipótese).....	92

3.3.2 O apreçamento do lucro e seus componentes (2ª hipótese).....	93
3.3.3 Estratégia de negociação (3ª hipótese).....	97
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	99
4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA.....	99
4.1.1 Estatísticas descritivas.....	99
4.1.2 Correlações.....	101
4.1.3 Ativos classificados por accruals.....	104
4.2 RESULTADOS DAS HIPÓTESES.....	114
4.2.1 A persistência do lucro e seus componentes (1ª hipótese).....	115
4.2.1.1 Lucro corrente.....	115
4.2.1.2 Componentes do lucro.....	117
4.2.1.3 Accruals esperados e anormais.....	121
4.2.1.4 Persistência por setor econômico.....	124
4.2.2 O apreçamento do lucro e seus componentes (2ª hipótese).....	134
4.2.2.1 Lucro corrente.....	134
4.2.2.2 Componentes do lucro.....	137
4.2.2.3 Componentes dos accruals.....	139
4.2.3 Estratégia de negociação (3ª hipótese).....	143
4.2.3.1 Accruals.....	143
4.2.3.1.1 Retornos das carteiras.....	144
4.2.3.1.2 Poder explanatório.....	148
4.2.3.2 Discrecionabilidade gerencial.....	152
4.2.3.2.1 Retornos das carteiras.....	152
4.2.3.2.2 Poder explanatório.....	154
4.2.3.3 Accruals correntes.....	157
4.2.3.4 Retornos anormais por setor econômico.....	161
4.2.3.5 Resumo dos resultados.....	166
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	169
REFERÊNCIAS.....	175
GLOSSÁRIO.....	191

1 INTRODUÇÃO

Esta tese investiga a relação entre accruals e retornos de ações no mercado brasileiro de capitais. Os componentes dos accruals foram segregados e analisados em ângulos distintos com a finalidade de identificar sua capacidade preditiva para retornos. O estudo apresenta-se relevante para diversos usuários das demonstrações financeiras. Analistas de investimentos acompanham o resultado reportado para apoiar suas estimativas ou rever suas previsões. Executivos podem ter bonificações atreladas ao lucro, sendo recompensados quando atingem expectativas de desempenho (*executive equity compensation*). Credores usam o lucro como parâmetro para impor obrigações legais (*debt covenants*) em seus contratos e, assim, monitorar a capacidade do devedor em cumprir os acordos firmados (SMITH e WARNER, 1979).

O foco em lucros é tão intenso que alguns estudos sugerem que o mercado negligencia outras medidas de desempenho (CHAN et al., 2006). A "fixação nos lucros" pode esconder algumas armadilhas, principalmente pelos interesses muitas vezes não convergentes sobre o lucro reportado (JENSEN e MECKLING, 1976). Os gestores podem ter motivações para manipular o resultado e iludir o usuário externo (*earnings management*). Exemplos dessa prática foram encontrados em empresas como a Enron e a Xerox nos Estados Unidos e o Banco Nacional, no Brasil. Com a ocorrência do gerenciamento de resultados o preço das ações pode "descolar" do seu valor correto quando o mercado fixa sua atenção no lucro, ignorando sua qualidade.

A presente tese proporciona um panorama ampliado da relação dos accruals com os retornos de ações no mercado brasileiro. As análises abordam características específicas das empresas (como desempenho operacional, fatores de risco e segmento econômico), a racionalidade dos agentes econômicos no apuração do lucro e dos seus componentes, bem como a implementação de estratégias de investimento que exploram ganhos anormais pelo nível dos accruals. Os testes empíricos aplicados na amostra permitiram analisar o fenômeno conhecido como "anomalia dos accruals", além de identificar os componentes mais importantes na formação, variabilidade e persistência dos accruals das empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo. Os exames transcenderam o foco em accruals, como medida agregada (accruals totais), e alcançaram aspectos analíticos relacionados à sua parte esperada (não discricionária) e anormal (discricionária). Adicionalmente, verificou-se a capacidade preditiva para retornos dos principais itens que compõem os accruals correntes.

Para a identificação da anomalia dos accruals, analisou-se inicialmente a persistência dos lucros e seus componentes na explicação dos lucros futuros. Genericamente, o lucro é formado por um componente de natureza eminentemente financeira (fluxo de caixa) e outro de natureza eminentemente econômica (accruals). A natureza distinta pode implicar persistências diferentes entre os accruals e os fluxos de caixa na explicação do lucro futuro da empresa. Se tais componentes sensibilizam o lucro de maneira desigual, haveria um viés temporário se o mercado ignorar esse diferencial de persistência. Nesse cenário, o mercado seria surpreendido quando os lucros futuros revelassem inferiores ao esperado. Na presente tese, a persistência do lucro e dos seus componentes foi identificada pelos coeficientes dados por regressões em painel que tem como variável dependente o lucro futuro.

O passo seguinte foi identificar se o mercado apreça racionalmente os componentes dos lucros na formação de expectativa sobre retornos futuros. A incorporação das informações disponíveis no preço de mercado dos ativos foi realizada pela aplicação do teste de Mishkin. Esse procedimento é usualmente inserido em estudos sobre anomalia dos accruals e permite identificar eventual viés entre o valor intrínseco do ativo e o preço dado pelo mercado. Caso haja assimetria entre a avaliação racional e a avaliação do mercado, há oportunidade de ganhos anormais explorando a persistência dos lucros e dos seus componentes. Aplicou-se o teste de Mishkin em relação a três composições diferentes (lucros, componentes dos lucros e componentes dos accruals).

A verificação final da ocorrência da anomalia dos accruals no mercado brasileiro de capitais foi a formação da carteira de investimento zero com base na magnitude dos accruals. A ocorrência de uma anomalia só é confirmada se a carteira de investimento zero proporcionar retornos positivos e consistentes (BERNARD, THOMAS e WAHLEN, 1997). Sloan (1996) mostrou que uma estratégia de *hedge* com uma posição comprada em ativos com baixos accruals e uma posição vendida em ativos com altos accruals gera retornos anormais significativos. Na tese, a análise da carteira de *hedge* considerou especificações diferentes relacionadas aos accruals (como a decomposição das partes discricionárias e não discricionárias dos accruals totais e a separação dos accruals correntes em seus principais itens constitutivos).

Em conjunto, os testes empíricos aplicados oferecem evidências sobre a capacidade preditiva dos accruals para retornos de ações e oferecem contribuições em vários sentidos. Como exemplo, fornecem constatações úteis para linhas de pesquisas relacionadas à assimetria informacional, à eficiência de mercados, ao gerenciamento de resultados,

à avaliação de ativos e às previsões de lucros e retornos. Em relação aos números contábeis, destaca-se o fato de que as análises concentraram fortemente nos dados divulgados nos demonstrativos financeiros. A esse respeito, vale lembrar a lição de Martinez (2001) de que

[...] através dos relatórios contábeis financeiros supre-se o mercado com informações relevantes sobre o processo de tomada de decisões, sobre a compra e venda de papéis e, conseqüentemente, sobre o preço dos títulos (MARTINEZ, 2001, p. 6).

Soma-se a esse ensinamento o fato de que as demonstrações financeiras perdem sua relevância informacional se os seus usuários, notadamente o público externo, não souberem interpretar as relações existentes entre variáveis importantes, como o lucro e seus componentes. Beaver (1998 apud PAULO, 2007) destaca que os demonstrativos financeiros acarretam algumas conseqüências econômicas que afetam a distribuição de riqueza entre os indivíduos, a alocação de recursos entre as empresas, o risco agregado e a busca de informações privadas. Ao identificar a incidência da anomalia dos *accruals* no mercado brasileiro de capitais, espera-se que o presente trabalho colabore no processo de interpretação dos números contábeis, particularmente no impacto proporcionado pelo componente *accruals* dos lucros.

Quanto à relevância do presente trabalho, a anomalia dos *accruals* é um tema intensamente debatido na literatura acadêmica internacional (maiores detalhes estão demonstrados na subseção 2.5 - Análise Bibliométrica) e um dos assuntos mais pesquisados na literatura acadêmica recente sobre finanças (DESAI, RAJGOPAL e VENKATACHALAM, 2004; DOPUCH, SEETHAMRAJU e XU, 2010). Contudo, o nível de discussões específicas sobre a anomalia dos *accruals* no Brasil é incipiente, quase inexistente. Após mais de uma década da publicação do artigo seminal de Sloan (1996), não constam trabalhos no banco de teses da CAPES¹ e no Google Acadêmico² que tratem diretamente do assunto³ em relação aos ativos negociados no mercado brasileiro. Esse indício é curioso, pois o Brasil apresenta algumas características peculiares em relação a diversos mercados, dentre os quais, o americano. Como exemplo, Galdi (2008, p. 28) salienta a

¹ O Banco de Teses da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) congrega as teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação no país < <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses> >. Acesso: 23 de jul de 2008.

² Ferramenta de busca de artigos acadêmicos < <http://scholar.google.com.br> >. Acesso: 23 de jul de 2008.

³ Há exceções, como Lopes e Galdi (2007), que incidentalmente citam a anomalia dos *accruals*.

grande influência das regras fiscais nas demonstrações contábeis e o baixo nível de *enforcement*⁴ no mercado brasileiro. Há, ainda, pontos que despertam o interesse do investidor internacional. Em 2009, a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) foi considerada a mais rentável do mundo e a moeda brasileira era a terceira com a maior valorização em relação ao dólar (MODÉ, 2009). O índice MSCI Brasil⁵ era de 27,4%, quase dois pontos percentuais acima do índice da bolsa russa, a segunda mais rentável. A estabilidade política e bons fundamentos econômicos⁶ são outros fatores que causam um impacto positivo no aporte de capitais estrangeiros no mercado de capitais. Tais especificidades tornam o Brasil um caso especial a ser explorado em estudos sobre anomalia dos accruals. Assim colocado, a tese apresenta-se como uma contribuição na supressão da lacuna existente na literatura nacional sobre a anomalia dos accruals no mercado de capitais brasileiro.

O estudo demonstra-se relevante também para identificar se os agentes (os gestores constituem um exemplo) apreçam corretamente os componentes do lucro inseridos no preço de mercado da ação para formação de suas expectativas dos dividendos futuros que serão produzidos pelo ativo. O desconhecimento do comportamento dos componentes do lucro pode aumentar a assimetria de informação entre os agentes e contribuir para que os valores dos ativos se afastem do seu valor correto, possibilitando que a riqueza seja transferida indevidamente para empresas com baixa qualidade dos lucros.

1.1 MOTIVAÇÃO E DELIMITAÇÃO

Além dos pontos já ressaltados na introdução, razões de ordem prática motivam a elaboração desse estudo. A experiência acumulada pelo autor na investigação do gerenciamento de resultados (CUPERTINO, 2006; CUPERTINO e MARTINEZ, 2008) proporcionou um conhecimento preliminar e despertou o interesse sobre fatores adjacentes relacionados aos accruals. Portanto, é natural que seja estabelecida uma conexão entre o conhecimento e o interesse para o tema escolhido na tese.

⁴ Em sentido amplo, o termo indica a força legal e o respectivo efeito do conjunto de normas que rege determinada matéria.

⁵ O índice MSCI, criado pelo banco Morgan Stanley, é o mais usado para comparar bolsas internacionais.

⁶ Em 2009, as três maiores agências de *rating* elevaram o Brasil a *investment grade* (LEOPOLDO, 2009).

Quanto à delimitação, a metodologia focaliza, essencialmente, os ativos negociados na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), considerando as dinâmicas e peculiaridades do mercado brasileiro de capitais, bem como a disponibilidade de dados. Em relação a esse último aspecto (disponibilidade de dados) é importante ressaltar que o mercado brasileiro, embora seja o maior da América Latina, ainda é muito pequeno em relação ao americano (MARTINEZ, 2001). A título elucidativo, um procedimento mais restritivo de seleção dos dados, aplicado por LaFond (2005) no mercado americano, foi utilizado na tese⁷. LaFond identificou 4.449 empresas americanas que atendiam o requerimento especificado para a formação da amostra, enquanto que, para o mercado brasileiro, esse número não é superior a 300 empresas (ou seja, menos de 10% dos dados disponíveis para o mercado americano).

Considerando a disponibilidade de dados, alguns procedimentos normalmente empregados em testes empíricos sobre anomalia dos accruals foram adaptados para permitir inferências sobre os dados dos ativos negociados no mercado brasileiro. Por exemplo, as carteiras de accruals, utilizadas em estudos sobre o mercado americano, são normalmente divididas em decis, enquanto que na tese a separação foi por quintis. Essa modificação encontra eco em trabalhos como Wu, Zhang e Zhang (2010), LaFond (2005) e Richardson et al. (2005). Adicionalmente, o procedimento de formação das carteiras por quintis é usualmente empregado em estudos que abordam a anomalia em mercados que não tenham tanta disponibilidade de dados, além de minimizar o efeito de observações extremas na distribuição das variáveis por decis. Em análises não reportadas, os mesmos procedimentos foram aplicados nos ativos do mercado brasileiro, ou seja, classificando as carteiras em decis. Os resultados são qualitativamente iguais, apesar de menos robustos. Portanto, as adaptações em nada interferem nas conclusões, porém têm o efeito desejável de aumentar a força das constatações.

O processo de identificação dos accruals pelo enfoque do balanço e dos fluxos de caixa pela diferença entre os lucros e os accruals impõe uma limitação aos dados⁸. Especificamente, as análises assumem que as estimativas dos componentes dos lucros são aproximações razoáveis dos valores reais dos accruals e dos fluxos de caixas respectivos. Essa premissa é amplamente adotada nos estudos sobre gerenciamento de resultados e anomalia dos accruals. Contudo, a dinâmica envolvida tem o

⁷ Entre outros procedimentos aplicados, foram retiradas da amostra as observações negativas para o patrimônio líquido, uma vez que afetam o coeficiente *Book-to-Market* (BM), apesar de não ter interpretação econômica para fins do estudo.

⁸ Detalhes sobre o cálculo dos accruals e do fluxo de caixa são apresentados na subseção 3.1.

potencial de replicar eventual viés existente na mensuração dos accruals no fluxo de caixa (a magnitude é, porém, em sentido contrário: um erro de estimação a maior em \$10 nos accruals implica outro equivalente a -\$10 no fluxo de caixa). Dois fatores contribuem para a geração do viés. Um deles refere-se ao próprio procedimento de estimativa, que é sujeito a erros. O outro é relacionado à natureza dos accruals, que são baseados em estimativas, avaliações e provisões dos ativos e passivos respectivos. Esse aspecto salienta o fato de que a identificação de uma medida exata dos accruals é contraintuitiva à própria natureza desse componente do lucro. Considerando os pontos destacados, a estimativa dos accruals e dos fluxos de caixa adotada na tese segue a metodologia usualmente empregada nos estudos sobre gerenciamento de resultados e anomalia dos accruals. O procedimento tem a vantagem de permitir a comparações dos resultados obtidos com outros alcançados em estudos congêneres.

Outras limitações são consoantes com os demais estudos empíricos sobre mercado de capitais. Os modelos considerados em uma estruturação econométrica não são capazes de sintetizar todos os fatores que impactam a economia, seja considerando as empresas tomadas individualmente, seja no nível agregado (todos os segmentos econômicos). Isso acontece porque os modelos são simplificações da realidade (CHIANG, WAINWRIGHT, 2005; SIMON, BLUME, 1994; WATTS, ZIMMERMAN, 1986). Contudo, os testes empíricos aplicados proporcionam constatações robustas, ao mesclar propriedades estatísticas das séries temporais com características das empresas classificadas por lucros e seus componentes.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

Considerando a importância dos accruals nos modelos contábeis para expressar a ocorrência de eventos econômicos que, embora sem efeitos financeiros imediatos, têm função informacional para orientar os usuários - notadamente os externos à empresa - no processo de tomada de decisões; considerando o crescente número de trabalhos estrangeiros que identificaram o poder explanatório dos accruals para retornos em diversos ambientes econômicos e institucionais; e, considerando a ausência de estudos sobre anomalias dos accruals no Brasil, a presente tese visa responder o seguinte problema de pesquisa: **os accruals têm capacidade preditiva para retornos no mercado brasileiro de capitais?**

Dado o problema de pesquisa e o objeto do presente estudo, o objetivo geral delineado para o trabalho é identificar se a implementação

de uma estratégia de negociação, baseada nos accruals, proporciona ganhos anormais no mercado brasileiro de capitais. Esse delineamento geral pode ser desdobrado nos seguintes procedimentos pontuais (objetivos específicos):

- verificar a persistência dos componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) e dos accruals totais (discricionário e não discricionário) para explicar o lucro futuro;
- identificar se a expectativa subjetiva do mercado é viesada quando comparada ao apreçamento racional do lucro futuro;
- mensurar os retornos (brutos e anormais) obtidos por uma carteira de investimento zero baseada nos accruals;

1.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

O estudo é norteado por três hipóteses relacionadas à (1) persistência média do lucro e seus componentes, (2) ao apreçamento por expectativas objetivas e subjetivas e (3) à possibilidade de ganhos anormais pela exploração da estratégia de negociação baseada na anomalia dos accruals. Nas subseções seguintes é detalhado o desenvolvimento de cada uma delas.

1.3.1 A persistência do lucro e seus componentes

Bernstein (1993 apud SLOAN, 1996, p. 291) defende que o fluxo de caixa é menos sujeito a distorções do que os accruals e, por esse motivo, é utilizado como um indicador da qualidade do lucro reportado. Nessa ótica, os accruals são responsáveis por grande parte do viés que o lucro apresenta, uma vez que representam alocações e avaliações sujeitas a um alto grau de subjetividade. Essa característica dos accruals deve ter implicações diferentes na avaliação do lucro futuro quando comparado com o fluxo de caixa. Especificamente, um alto desempenho do lucro que é atribuído aos fluxos de caixa é provavelmente mais persistente do que se fosse atribuível aos accruals. Francis e Smith (2005) definem que a persistência captura a extensão em que os choques do lucro (ou seus componentes) no período corrente irão continuar incidindo no futuro. Em outras palavras, a persistência define a intensidade com que os lucros (ou seus componentes) do período corrente irão sensibilizar o lucro do período seguinte. A suposição de que os fluxos de caixa são mais

persistente que os accruals para explicar o desempenho do lucro implica a crença de que esses componentes impactam distintamente o lucro futuro.

A natureza, o significado e as relações do lucro apresentam-se, a princípio, genericamente idênticos em uma perspectiva global. Os motivos que interferem na rapidez, quantidade e qualidade da informação divulgada (ou seja, fatores que impactam a assimetria informacional) são de outra ordem⁹. Portanto, espera-se que a relação dos lucros e seus componentes demonstrem o mesmo comportamento identificado por Sloan (1996), definindo a primeira hipótese do trabalho:

1ª hipótese: Accruals e fluxo de caixa afetam o lucro futuro de forma distinta, sendo o impacto do componente de natureza exclusivamente financeira (fluxo de caixa) relativamente superior à parte referente aos efeitos puramente econômicos (accruals).

A hipótese foi testada considerando, além de medidas agregadas, a separação da parte esperada da não esperada dos accruals e a classificação por segmentos econômicos. A verificação dessas duas especificações adicionais tem como fundamento a especificidade dos accruals, que são formados por um componente esperado (também denominado normal ou não discricionário) que reflete as condições gerais da atividade operacional, e outro não esperado (anormais ou discricionários), que é relacionado às escolhas gerenciais.

Já as análises por segmento econômico teve por base o fato de que os requerimentos de capital de giro diferem entre empresas, o que implica níveis de accruals distintos. Espera-se que tais diferenças sejam pequenas entre empresas de um mesmo segmento econômico, uma vez que as exigências de capital de giro dessas empresas são, aproximadamente, as mesmas. Assim colocado, as implicações da persistência dos componentes dos lucros correntes nos lucros futuros incluíram a análise por agrupamentos, com o intuito de verificar se essa persistência difere qualitativamente dos resultados obtidos quando é desconsiderado tal atributo.

1.3.2 O apreçamento do lucro e seus componentes

As informações a respeito do valor do lucro e seus componentes estão disponíveis ao mercado quando são divulgadas as demonstrações financeiras das empresas. Se os investidores apreçam racionalmente o

⁹ Exemplos são a regulamentação para *insider trading*, a existência de governança corporativa, o regime contábil (*code law* ou *common law*) e a obrigatoriedade de auditoria independente.

valor das ações, as informações divulgadas serão incorporadas no preço de mercado dos ativos. Contudo, isso nem sempre acontece e o caso é tanto mais crítico quanto menor for a eficiência de mercado. Nesse sentido, a eficiência está relacionada com a reação do mercado à informação sobre os ativos e ainda, à possibilidade de explorar ganhos anormais (considerado o risco do investimento) explorando tais informações. Fama (1970) estatui três formas de eficiência: fraca, semiforte e forte. Na primeira delas, assume-se que o preço dos ativos reflete a série passada de cotações e, portanto, nenhum investidor pode esperar retornos anormais pela análise dos dados históricos do preço de ação. Já na forma semiforte, as informações públicas disponíveis estão incorporadas nos preços dos ativos e, assim, a análise dessas fontes públicas é um exercício inútil para a finalidade de identificar ativos mal apreçados. Por último, a forma forte pressupõe um nível extremo de eficiência, em que o preço das ações contempla todas as informações públicas ou privadas disponíveis.

Sloan (1996) encontrou evidências de que o preço das ações no mercado americano reflete de forma adequada a persistência dos lucros correntes nos lucros futuros, mas essa habilidade não é a mesma quando considerada o diferencial de persistência dos accruals e dos fluxos de caixa nos lucros futuros. Especificamente, ele constatou que havia uma sobrevalorização (subvalorização) da baixa (alta) persistência dos accruals (fluxo de caixa). Sloan (1996) concluiu então que o mercado tinha uma "fixação no lucro" e não reconhece a persistência distinta dos componentes accruals e fluxo de caixa nos lucros futuros. Considerando um mercado eficiente na forma semiforte, os resultados identificados por Sloan (1996) salientam que os investidores não impõem corretamente as informações dos componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) no preço de mercado dos ativos. No Brasil, Pinho e Costa (2008b) identificaram uma alta persistência dos lucros correntes nos lucros futuros¹⁰ (superior a 60%). As análises desses autores não foram estendidas para o impacto da persistência dos componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa). Contudo, pelas características peculiares do mercado brasileiro de capitais (tais como pequena quantidade de empresas negociadas, poucos investidores e baixo número de analistas acompanhando empresas), não se espera que ele seja mais eficiente que o americano na incorporação da persistência dos componentes do lucro correntes nos lucros futuros.

¹⁰ Considerando uma análise por quartis (definidos tanto pela qualidade e quanto pelo valor absoluto dos accruals).

Considerando os pontos ressaltados, a hipótese é definida como:

2ª Hipótese: a expectativa de lucros embutidas no preço de ações não é capaz de refletir a diferença de persistência dos componentes dos lucros (accruals e fluxo de caixa).

1.3.3 Estratégia de negociação

A fixação em lucros faz com que o comportamento do preço das ações se desvie do apreçamento dado por modelos de expectativas racionais. Sloan (1996) fornece evidências da ocorrência desse fenômeno no mercado americano e demonstra que os investidores não são hábeis em antecipar a diferença de persistência dos componentes do lucro incorporada no valor de mercado dos ativos. Ao fixar em lucros e ignorar a baixa persistência dos accruals em relação ao fluxo de caixa, os investidores sobrevalorizam (subvalorizam) ações em que os accruals são altos (baixos). Essa situação só é corrigida quando os lucros futuros realizados apresentarem-se menor (maior) que o esperado tendo, por consequência, retornos anormais negativos (positivos) (SLOAN, 1996).

A construção de uma carteira de *hedge*, explorando a diferença de persistência dos componentes do lucro ao tomar posição vendida (comprada) em ativos com altos (baixos) níveis de accruals, gerou retornos anormais positivos de maneira consistente no mercado americano (SLOAN, 1996). Essa evidência foi confirmada por outros estudos para amostras diferentes de empresas americanas (BRADSHAW, RICHARDSON e SLOAN, 2001; COLLINS e HRIBAR, 2000; XIE, 2001). No Brasil ainda não foi documentada se essa estratégia proporcionaria retornos anormais. Não se espera, contudo, que o mercado brasileiro seja mais eficiente do que o americano para antecipar no preço das ações as discrepâncias (persistências diferentes) em ativos com níveis diferenciados de accruals. Alguns motivos, já citados, incluem o baixo nível de *enforcement*, o pequeno número de analistas acompanhando empresas e poucos investidores. A última hipótese da pesquisa é estatuída da seguinte forma:

3ª Hipótese: a construção de uma carteira de *hedge*, tomando uma posição comprada em ativos com baixos accruals e vendida em ativos com altos accruals gera, de forma consistente, retornos anormais.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

A tese encontra-se organizada em quatro partes: Revisão da Literatura, Metodologia, Análise dos Resultados e Conclusões e Recomendações.

A primeira parte (seção 2) introduz pontos relativos aos lucros e seus componentes, persistência e anomalia dos accruals. Por apresentar o embasamento necessário para a compreensão e desenvolvimento do estudo, ela constitui o ponto de partida para as discussões realizadas na tese. Além das evidências encontradas em estudos anteriores, é realizada uma análise bibliométrica que identifica como está estruturado o campo de pesquisa (trabalhos mais influentes, quantidade de artigos e tópicos relacionados).

Na segunda parte (seção 3) é descrita a metodologia aplicada para alcançar os objetivos da tese. A definição das variáveis, a seleção da amostra, a especificação dos procedimentos de pesquisa e os testes empregados são descritos nesse tópico. É também definido o procedimento para a seleção para identificação e exclusão das observações extremas (*outliers*), para o tratamento dos dados perdidos (*missing values*) e do viés de sobrevivência (*survival bias*).

A análise dos resultados é o assunto da terceira parte do trabalho (seção 4). As evidências obtidas pela aplicação dos testes e pela execução das regressões são comentadas nesse tópico. Especificamente, a persistência do lucro e dos seus componentes no lucro futuro, o apreçamento dos componentes do lucro pelo mercado, o resultado obtido pela estratégia de negociação baseada na anomalia dos accruals, o poder preditivo para retornos dos accruals são alguns dos pontos debatidos.

Na parte final (seção 5) estão contidas as conclusões da tese e as recomendações para pesquisa futura.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Inicialmente são discutidos aspectos relacionados ao lucro e seus componentes (accruals e fluxo de caixa). A seguir, é feita uma breve consideração sobre as anomalias, em sentido geral, e a definição da anomalia dos accruals. Após, são apresentadas algumas pesquisas relacionadas direta ou indiretamente, ao tema anomalia dos accruals. Na sequência, são mostrados alguns resultados obtidos em trabalhos congêneres, notadamente estrangeiros. Por fim, é realizada uma pesquisa bibliométrica com o intuito de demonstrar como está estruturado o campo em que a anomalia dos accruals é debatida.

2.1 LUCROS E SEUS COMPONENTES

Essa subseção apresenta os componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) e algumas de suas características. A separação do lucro em suas partes constituintes, a confiabilidade dos componentes do lucro para expressar o desempenho operacional e a separação da parte não financeira do lucro em relação à discricionariedade gerencial são alguns dos pontos discutidos.

2.1.1 Lucro

Hendriksen e Van Breda (1999) salientam que os contadores enfatizam o papel da mensuração do lucro como medida de desempenho e os analistas financeiros continuam a exigir que o lucro seja mensurado e divulgado. Motivos prováveis para esse comportamento incluem o desejo de contar com uma medida única de lucro ou o reconhecimento do conteúdo informacional contido no lucro contábil. Nesse sentido, Pankoff e Virgil (1970) afirmam que há um entendimento que o lucro contábil é uma das medidas mais importantes dos dados públicos disponíveis.

O lucro contábil, contudo, não é uma medida com uma formulação padrão e isenta de viés. As práticas contábeis geralmente aceitas permitem variações na sua mensuração, que pode ser diferente em relação ao país, ao setor econômico ou à empresa em análise. De forma geral, há alguns conceitos – como realização, vinculação, regime de competência e alocação de custos – que afetam a forma como o lucro é mensurado. Hendriksen e Van Breda (1999) ensinam que o lucro é uma medida

síntese de vários itens positivos (receitas, por exemplo) e negativos (como despesas) e que é necessário compreender a maneira como o lucro contábil é gerado para apoiar o processo de tomada de decisões.

O SFAC nº 1 (FASB, 1978) define que o lucro reportado é o principal objetivo das demonstrações financeiras, permitindo verificar a capacidade de geração de resultados futuros. O pronunciamento do FASB quanto à associação de lucros e capacidade de geração de resultados é corroborado por vários estudos (DECHOW, 1994; SLOAN, 1996). Esse gênero de pesquisa estende-se para o efeito do lucro no mercado de capitais, cujos estudos pioneiros remontam à década de 1960, com o trabalho dos professores Ray Ball e Phillip Brown. Ball e Brown (1968) demonstraram que os preços dos ativos variavam na mesma direção que os lucros contábeis, reforçando o conteúdo informativo deste último.

A relevância da identificação dos componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) fundamenta-se na percepção de que o lucro é considerado uma medida de desempenho utilizada como parâmetro para uma série de propósitos. Por exemplo, a relação entre o preço de ação e lucros tem sido intensamente pesquisada, sendo documentada uma associação entre as duas variáveis (ANG, LIU, 1998; DATTA e DHILLON, 1993; OHLSON, 1995), justificada pela capacidade de o lucro resumir informação relevante para o apreçamento de ativos. Os lucros então são utilizados para remunerar (bonificar) administradores¹¹, distribuir dividendos aos acionistas, direcionar investimentos (aquisições e fusões). A consequência de uma interpretação inadequada do lucro, originada pela falta de habilidade dos usuários dos demonstrativos financeiros em conhecer o comportamento dos componentes do lucro, pode impactar na distribuição de riqueza. Especificamente, uma análise equivocada direcionaria investimentos para um ativo com um alto nível de accruals, que não representa a melhor opção entre outras disponíveis, ou seja, ao fixar de forma ingênua somente em lucros (desprezando o comportamento de seus componentes), os investidores terão a tendência de superavaliar (depreciar) ativos cujo componente accruals é relativamente alto (baixo).

Chan et al. (2006, p. 1041) salientam que há um entendimento de que o mercado negligencia outras medidas de desempenho ao fixar sua atenção em lucros. Consequentemente, falha em reconhecer que o processo contábil é sujeito à discrição gerencial com impacto direto no resultado, ou seja, no lucro. Nesse contexto, os preços dos ativos

¹¹ Core, Guay e Larcker (2003) oferecem uma ampla revisão sobre as compensações oferecidas aos executivos (*Executive Equity Compensation*).

afastariam-se, pelo menos temporariamente, do seu valor correto, uma vez que a avaliação foi feita desconsiderando a qualidade dos resultados reportados. Enron, Tyco International e Xerox no exterior, e o Banco Nacional, no Brasil, são alguns exemplos de empresas que inflaram seus resultados com o intuito de passar uma imagem otimista, porém enganosa, ao mercado. Tais evidências contribuíram para o crescimento da linha de pesquisa sobre qualidade dos lucros (*earnings quality*) e temas assemelhados, como gerenciamento de resultados (*earnings management*) e eficiência de mercado (*market efficiency*).

Sloan (1996) demonstrou que a análise dos componentes dos lucros, particularmente os accruals, fornece informações relevantes para fins de avaliação de ativos. As constatações em mercados estrangeiros, como o americano (SLOAN, 1996), o inglês (CHAN et al., 2006) e em mercados globais (LAFOND, 2005; PINCUS, RAJGOPAL e VENKATACHALAM, 2007) indicam que há oportunidades de ganhos anormais condicionada ao exame dos componentes do lucro. Em relação aos componentes do lucro, convém salientar que o lucro é diferente da geração de caixa em virtude de regras contábeis, como o princípio da competência, que determina que um evento seja registrado pelo seu efeito econômico, que não é necessariamente financeiro (CHAN et al., 2006; DECHOW, 1994). Em geral¹², as parcelas vincendas de uma venda ou compra a prazo sensibilizará o lucro do período sem efeito imediato no fluxo de caixa. Os eventos que não impactam o fluxo de caixa, mas modificam o lucro do exercício correspondem aos accruals. Portanto, o lucro é, genericamente, composto por fluxo de caixa e accruals. A discussão sobre esses componentes é feita nas subseções seguintes.

2.1.2 Componentes

Basicamente, o lucro é composto por duas partes: fluxo de caixa e accruals. Essa relação tem sido explorada em diversos livros-textos, como Stickney e Weil (2001) e, Weygandt, Kieso e Kimmel (2005). Dechow (1994) promoveu uma discussão mais detalhada sobre o assunto, decompondo o lucro nos itens do balanço e ressaltando as relações que comprovam que o lucro é igual ao somatório dos fluxos de caixa e dos accruals. Pelo caráter didático, a discussão de Dechow (1994) é apresentada (de forma resumida) a seguir. Cabe ressaltar que as convenções de nomenclatura das variáveis utilizadas nas equações dessa

¹² Exceções são representadas pelas despesas pagas antecipadamente e resultado de exercícios futuros.

exposição (CX, ANC, ANCC etc.) não são as mesmas utilizadas na tese (seguem o trabalho de DECHOW, 1994).

Começando da equação básica do balanço, em que o montante dos ativos é igual à soma do passivo e do patrimônio líquido. Os ativos podem ser divididos em componentes que representam caixa (CX), ou seja, itens puramente financeiros, e aqueles que provêm basicamente de convenções contábeis. Já o patrimônio líquido pode ser decomposto em contribuições de capital (CC) e lucros retidos (LR), enquanto que o passivo é formado por obrigações correntes (OC) e outra parte exigível a longo prazo (OLP). Por fim, os ativos que não representam caixa podem ser divididos em ativos não caixa correntes (ANCC) e ativos não caixa de longo prazo (ANCLP). A equação do balanço é válida para qualquer que seja o período considerado, inclusive para intervalos intermediários:

$$\Delta CX + \Delta ANCC + \Delta ANCLP = \Delta OC + \Delta OLP + \Delta CC + \Delta LR$$

A mudança nos lucros retidos é igual às receitas (R) menos despesas (DESP) e dividendos (D). Já as mudanças nos ativos e passivos de longo prazo ($\Delta ANCLP$ e ΔOLP , respectivamente) podem ser separadas naquelas que afetam o caixa ($\Delta ANCLP_C$ e ΔOLP_C , respectivamente) daquelas que não afetam ($\Delta ANCLP_{NC}$ e ΔOLP_{NC} , respectivamente). Substituindo e rearranjando os termos da equação do balanço, a mudança dos fluxos de caixa líquidos (FCL) passa a ser:

$$FCL = R - DESP + \Delta OC - \Delta ANCC + \Delta OLP_{NC} - \Delta ANCLP_{NC} - \Delta ANCLP_C + \Delta OLP_C + \Delta CC - D$$

-----	-----	-----	-----	-----
Lucros	Δ Cap. Giro	Var. em contas não correntes (deprec., itens especiais etc.)	C /V* Perman.	Empréstimos LP, emissão/recompra ações, dividendos
-----			-----	
Fluxo de Caixa das Operações			Fluxo de Caixa das atividades: Investimento e Financiamento	

* C/V = Compra e Venda

A diferença entre lucros (L) e fluxo de caixa líquido (FCL) é igual à mudança líquida de todos os itens não caixa (NC) e mede os ajustes feitos quando é utilizada uma contabilidade base accruals. Assim:

$$L - FCL = NC = \Delta ANCC - \Delta OC + \Delta ANCC + \Delta ANCLP_{NC} - \Delta OLP_{NC} + \Delta ANCLP_C - \Delta OLP_C - \Delta CC + D$$

A diferença entre lucros (L) e fluxo de caixa das operações (FCO) a cada período é igual a todos os accruals operacionais (AO), que podem

ser decompostos em variação no capital de giro ($\Delta CG = \Delta ANCC - \Delta OC$) e accruals operacionais de longo prazo ($\Delta AOLP = \Delta ANCLP_{NC} - \Delta OLP_{NC}$). Então,

$$L - FCO = AO = \Delta CG + \Delta AOLP$$

2.1.2.1 Accruals

O lucro apurado pela contabilidade (financeira ou societária) observa um conjunto de restrições contido nas práticas contábeis geralmente aceitas¹³. Essas práticas fazem com que o resultado observado, com base no regime de competência, se afaste daquele que tem por base um regime de caixa¹⁴. Dechow (1994) ensina que o lucro é uma medida produzida sob a contabilidade base accruals (ou seja, pelo regime de competência), que resume o desempenho da entidade. Reimers (2006) destaca que uma contabilidade com base nos accruals¹⁵ reconhece as vendas quando a substância econômica da transação está completa e, por sua vez, as despesas quando “incorridas” para obter as respectivas receitas. Nesse contexto, a troca por dinheiro não é usada para mensurar as receitas e despesas na apuração do resultado contábil. Especificamente, quando a firma vende o produto, entrega os bens e recebe a promessa de pagamento do cliente, a transação é considerada virtualmente completa, ou seja, a substância econômica foi materializada.

Intuitivamente, pode-se perceber que a contabilidade com base nos accruals se afasta da base caixa basicamente por dois motivos: o recebimento de algumas vendas não é realizado no momento do reconhecimento da receita correspondente e, por outro lado, pode haver recebimento de vendas já reconhecidas em períodos anteriores. A mesma lógica se aplica a despesas pagas em período diverso do seu registro. Em suma, o resultado contábil e fluxo de caixa podem ser diferentes em virtude de certas convenções contábeis relacionadas à oportunidade e

¹³ No Brasil, tais práticas são disciplinadas pela Resolução nº 750/93 do Conselho Federal de Contabilidade, sob a denominação de Princípios Fundamentais de Contabilidade.

¹⁴ O regime de competência reconhece as receitas, os custos e as despesas no período em que ocorrem, independentemente do seu efetivo recebimento (receitas) ou pagamento (custos e despesas) (CFC, 1993).

¹⁵ Também conhecida por contabilidade pelo regime de competência. Contudo, foi mantida a denominação original porque o termo não pode ser traduzido diretamente como “competência”, além de não possuir uma denominação padronizada em português.

magnitude das receitas e despesas¹⁶, que não são necessariamente baseadas nas entradas e saídas efetivas de caixa.

Poder-se-ia arguir por que não simplesmente adotar um regime de caixa, uma vez que essa medida retrataria a efetiva entrada de recursos na firma. A resposta implicitamente foi dada no parágrafo anterior e detalhada por Dechow (1994) ao ressaltar que o fluxo de caixa não é necessariamente informativo em intervalos finitos de tempo, uma vez que constitui medida viesada por não antecipar problemas temporais e de confrontação, representados pela necessidade de se efetuar provisões contábeis¹⁷ e registrar pagamentos e recebimentos antecipados¹⁸ (STICKNEY, WEIL, 2001 e WEYGANDT, KIESO, KIMMEL, 2005).

Para superar a limitação do fluxo de caixa, os princípios geralmente aceitos de contabilidade são utilizados como uma forma de ajuste do desempenho da empresa, com o emprego de accruals para corrigir o momento do reconhecimento dos fluxos de caixa no lucro. A esse respeito, o FASB (1978), por meio do seu pronunciamento SFAC nº 1, estatui que a informação sobre o lucro e seus componentes, medida pela contabilidade com base no regime de competência, oferece geralmente uma melhor indicação do desempenho da empresa do que a informação contida nos recebimentos e pagamentos com base em um regime de caixa. Por sua vez, Lopes (2002) salienta que os accruals deveriam fornecer informações adicionais ao fluxo de caixa e que sua presença carrega o potencial de transmissão de informações privadas da empresa para o mercado. Carvalho (apud LOPES, 2002, p. xii) reforça essa afirmação:

Infelizmente, não são poucos os críticos de regime de competência, que levantam argumentos de alto efeito sonoro ao afirmarem que o fluxo de caixa é um fato e as provisões são opiniões. Olhando-se desapaixonadamente essa questão, é fácil concluir que provisões, e o lucro delas resultantes são opiniões sim, e é correto que sejam, porém o profissional de campo contábil tem que ter a

¹⁶ No Brasil, o reconhecimento da receita e o confronto das despesas com receitas estão agrupadas em um único princípio: o da Competência (CFC, 1993).

¹⁷ Conforme ensinam Weygandt, Kieso e Kimmel (2005), as provisões contábeis são aquelas representadas pelas receitas provisionadas (auferidas, mas ainda não recebidas em dinheiro e nem contabilizadas) e pelas despesas provisionadas (incorridas, mas ainda não pagas em dinheiro e nem contabilizadas).

¹⁸ As despesas antecipadas são aquelas pagas em dinheiro e contabilizadas como ativo antes de serem usadas ou consumidas e as receitas a realizar representam o dinheiro recebido e contabilizado como passivo antes da receita ser auferida (WEYGANDT, KIESO e KIMMEL, 2005).

competência e a coragem de emití-las pois, caso contrário, estaríamos confinados a só medir a variação da riqueza patrimonial ao término dos empreendimentos, o que pode levar alguns séculos ou nunca ocorrer.

Percebe-se então que os accruals incorporam estimativas de fluxo de caixa futuro, provisões de períodos anteriores, alocações e avaliações, no intuito de propiciar maior poder informativo no processo de tomada de decisões e superar problemas temporais e de confrontação existentes em um regime de caixa. Em termos práticos, muitos autores (CHAN et al., 2006; SLOAN, 1996) definem os accruals como a diferença entre os lucros e os fluxos de caixas subjacentes. Conforme ressaltado, tal diferença corresponde às contas de resultado reportadas ao lucro e registradas sob o regime de competência (*accrual basis*), que fornecem a mensuração do lucro no sentido estritamente econômico, ou seja, independente da realização financeira. Accruals positivamente altos indicam que os resultados contábeis são bem maiores que o fluxo de caixa gerado pelas operações. Martinez (2008, p. 8) define accruals como "[...] contas de resultado que entraram no cômputo do lucro, mas que não implicam em necessária movimentação de disponibilidades".

Por basear-se muitas vezes em estimativas e provisões, os accruals são sujeitos a um alto nível de subjetividade e, por isso, podem ser considerados medidas viesadas dos benefícios futuros ou das obrigações que eles representam (RICHARDSON et al., 2005). Por exemplo, uma venda a prazo no valor de \$110 com vencimento no final do segundo período, que sabidamente será resgatada antecipadamente por \$100 no período seguinte, pode ser registrada por \$90 em uma perspectiva conservadora ou \$110 em um enfoque agressivo. Em qualquer uma das duas situações, houve um viés de \$10.

É bem posicionado na literatura (HEALY e WAHLEN, 1999; MARTINEZ, 2001) que os accruals apresentam dois componentes distintos, relacionados com a “discricionariedade” da sua formação. Martinez (2001) ensina que o gestor pode aumentar ou diminuir o montante dos accruals sem que haja uma correspondência com a realidade do negócio. Essa discricionariedade induz a percepção que há um componente dos accruals que é “gerenciado” enquanto outro seria um componente “esperado” (dadas as variáveis relacionadas à atividade econômica regular da entidade). Alguns estudos acadêmicos, como Xie (2001), adotam a classificação de accruals anormais para identificar os accruals discricionários, visto que os métodos de identificação dos accruals pressupõem um componente esperado e outro não esperado.

A liberdade dos gestores no reconhecimento dos accruals introduz um novo conjunto de problemas (DECHOW, 1994). Essa liberdade (ou discricionariedade) pode ser utilizada para transmitir informações privadas para o mercado ou para manipular, de forma oportuna, os resultados contábeis. Quando utilizado para o primeiro motivo, tem como característica reduzir a assimetria informacional existente entre os agentes externos e a firma, visto que essa última possui informações superiores sobre o processo de geração de caixa da empresa (HEALY e PALEPU, 1993; HOLTHAUSEN, 1990; WATTS, ZIMMERMAN, 1986). Quanto à manipulação oportunista, a implicação é a consequente redução da confiabilidade do lucro como uma medida de desempenho da empresa. Essa vertente abriu um novo campo de estudos conhecido como Gerenciamento de Resultados (*earnings management*).

Healy e Whalen (1993) argumentam que, embora seja aceito certo nível de discricionariedade na composição dos relatórios financeiros, a prática deste arbítrio também cria oportunidades para o gerenciamento de resultado, levando à indagação sobre qual a medida de discricionariedade permitida ao administrador na elaboração dos relatórios financeiros. Os autores sustentam que a prática do gerenciamento de resultado decorre de vários motivos, entre eles: influenciar a percepção do mercado de ações, aumentar a compensação dos administradores, potencializar a obtenção de empréstimos, evitar a intervenção de reguladores. Os autores sugerem ainda que há alguns pontos que precisam ser mais debatidos na pesquisa acadêmica, como os padrões contábeis usados para gerenciar os resultados, a frequência do gerenciamento e o seu efeito nos lucros e na alocação de recursos.

No contexto brasileiro, as primeiras pesquisas realizadas sobre a manipulação de resultados surgiram apenas a partir de 2001. Embora ainda embrionários, os trabalhos já trazem evidências da prática de gerenciamento de resultados (ALMEIDA, 2006; LOPES e TUKAMOTO, 2007; MARTINEZ, 2001). Não é objeto da pesquisa concentrar-se em *earnings management*, porém, o estudo tem o potencial de propiciar algumas constatações relevantes para o tema, ao identificar a persistência no lucro futuro e o poder preditivo para retornos advindos dos accruals discricionários.

2.1.2.1.1 *Accruals totais*

Martinez (2001) demonstra como estimar o valor dos accruals totais a partir das variações de itens específicos do balanço patrimonial, uma vez que nele se encontram as contrapartidas das contas de resultado. Os accruals totais podem ser subdivididos em accruals correntes e não correntes, diferenciando-se por apresentarem ou não contrapartida das contas de resultado em contas do ativo ou passivo circulante:

Accruals correntes: são computados a partir do montante do capital de giro líquido da empresa, excluído das disponibilidades e dos financiamentos de curto prazo (financiamentos bancários). Desta forma, são obtidas pelas variações das contas a receber, estoques, despesas antecipadas e outras contas a pagar.

Accruals não correntes: são estimados pelas despesas de depreciação e amortização, ignorando-se a existência de qualquer outro accrual não corrente.

Segundo Hribar e Collins (2002), os accruals totais (Acc) podem ser identificados por dois enfoques: pelo Balanço e pela Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC). Na DFC, os Acc são calculados pela diferença entre o Lucro Líquido e o Fluxo de Caixa das Operações. Na falta da demonstração do fluxo de caixa, os accruals precisam ser estimados, uma vez que a sua mensuração (totalização) não é diretamente observável nas demais informações contábeis. Nesse sentido, Green, Hand e Soliman (2009 p. 16) lembram que a identificação e a compreensão das causas e das consequências dos accruals não constituem um exercício trivial.

O enfoque do balanço é amplamente empregado em estudos de gerenciamento de resultados (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995) e também em anomalia dos accruals (SLOAN, 1996) para estimar os accruals totais. Na presente tese, o fundamento para utilização dessa abordagem recai no fato de que a DFC só passou a ser exigida para empresas brasileiras em 2008 e, portanto, não há dados suficientes para um estudo com séries temporais antes dessa data. A especificação dos accruals totais pelo enfoque do balanço é dada por¹⁹:

$$Acc = (\Delta AC - \Delta Cx) - (\Delta PC - \Delta Div - \Delta Imp) - Dep \quad (1)$$

¹⁹ Todas as regressões utilizadas na tese estão em uma especificação em painel, conforme a melhor especificação (efeitos fixos ou efeitos aleatórios). Os subscritos relativos às unidades *cross-sections* foram suprimidos, procedimento justificado pela preferência por uma apresentação visual mais limpa.

onde Δ representa a variação anual observada na variável; *AC* é o Ativo Circulante; *Cx* é o caixa e equivalentes a caixa; *PC* é o Passivo Circulante; *Dív* é a dívida de curto prazo; *Imp* são impostos a pagar e *Dep* é a despesa com depreciação e amortização. Essa especificação dos accruals totais é bem estabelecida na literatura acadêmica e remonta a trabalhos na área de gerenciamento de resultados (HEALY, 1985). Ela corresponde a uma estimativa aproximada da definição de accruals operacionais usada pelo FASB (RICHARDSON et al., 2005)²⁰, além de ser equivalente ao valor obtido pela diferença dada pelos accruals correntes e não correntes. A mensuração dos accruals totais em diferenças, considerando os dados anuais, é consistente com a disponibilidade das informações divulgadas aos investidores no encerramento do exercício fiscal (GREEN, HAND, SOLIMAN, 2009).

2.1.2.1.2 Confiabilidade dos accruals

No processo de identificação dos accruals pelo enfoque do balanço é nítida a importância de se ter medidas confiáveis dos itens representativos do capital de giro e da depreciação. Richardson et al. (2005) destacam que a confiabilidade e a relevância são consideradas qualidades primárias que fazem a informação contábil útil ao processo de tomada de decisão. Estimativas pouco verificáveis de números contábeis e, portanto, menos confiáveis, podem comprometer a utilidade das informações divulgadas nas demonstrações financeiras (WATTS, 2003). Watts (2003) salienta que muitos pesquisadores e reguladores preferem a relevância à confiabilidade, negligenciando, muitas vezes, os custos associados a essa preferência (como a já enfatizada perda da utilidade da informação contábil). Em resumo, a maximização da utilidade da informação contábil envolve um *trade-off* permanente entre relevância e confiabilidade.

Algumas contas do balanço são menos sujeitas a distorções e, portanto, avaliadas com bastante precisão. Entre elas, estão as dívidas de curto prazo, o caixa e equivalentes a caixa etc. Por outro lado, o contas a receber é geralmente classificado como sendo de baixa confiabilidade. Richardson et al. (2005) analisaram as contas do balanço de empresas atuantes no mercado americano e sugerem uma decomposição dos

²⁰ Desde 1973 o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) é a organização privada designada para estabelecer os padrões contábeis norte americanos. Maiores detalhes podem ser obtidos em < <http://www.fasb.org> >. Acesso em 02 mar 2008.

accruals pelo grau de confiança. Parte das constatações dos autores é comentada a seguir, enfatizando apenas os itens que compõem os accruals calculados pelo enfoque do balanço.

Richardson et al. (2005) constataram que os ativos que compõem o capital de giro (ativo circulante, caixa e equivalentes) são basicamente representados por contas a receber e estoques, comumente avaliados com subjetividade. Em relação aos recebíveis, dois fatores sobressaem: a provisão para devedores duvidosos (PDD) e a possibilidade de gerenciamento de resultados. Na PDD é feita uma estimativa para medir a parcela de inadimplência das vendas, nem sempre é feita alicerçada em critérios técnicos. Quanto ao gerenciamento de resultados, é reconhecida na literatura acadêmica que contas a receber pode ser utilizado para manipular lucros por meio de técnicas como o reconhecimento antecipado de vendas (DECHOW, HUTTON e SLOAN, 1996).

Os estoques, por sua vez, apresentam peculiaridades na sua mensuração, relacionadas a procedimentos de alocação (como custo padrão e rateios diversos). Tais procedimentos nem sempre são muito objetivos e podem distorcer o valor dos estoques e dos lucros reportados. Como exemplos encontram-se a adoção de um dos métodos de avaliação dos estoques²¹ e a contabilização do custo fixo quando o nível de produção é muito alto ou muito baixo. Critérios pouco objetivos podem gerar distorções quando comparados a metodologias concorrentes e igualmente aceitas. Portanto, a categoria dos ativos no capital de giro é considerada como de baixa confiança (RICHARDSON et al., 2005).

A parcela dos accruals representada pelas obrigações (passivo circulante e dívidas) é dominada pelo contas a pagar, que representam obrigações financeiras com credores e que são registradas pelo seu valor de liquidação. No curso das suas operações normais, a empresa deverá pagar integralmente as obrigações, considerando eventuais descontos concedidos (geralmente estipulado em contrato) pelo beneficiário da dívida. Assim, há pouca margem para erro e essa categoria é classificada como de alta confiabilidade (RICHARDSON et al., 2005). Na avaliação de Richardson et al. (2005), a combinação de uma categoria de baixa confiabilidade (ativo circulante) com outra de alta confiabilidade (passivo circulante) resulta em uma terceira, de confiabilidade média (capital de giro).

Por fim, os métodos utilizados para calcular a vida útil e o valor residual do bem, para fins de alocação de despesas relacionadas à

²¹ Entre os mais conhecidos estão: média móvel; primeiro que entra, primeiro que sai (PEPS); último que entra primeiro que sai (UEPS).

depreciação, à amortização e à exaustão, são igualmente pouco objetivos e sujeitos a distorções. Novamente, tal como acontece com a provisão para devedores duvidosos, os critérios são muitas vezes determinados com um viés fiscal, sendo, em muitos casos, o planejamento tributário o vetor principal. Portanto, a categoria de depreciação - em sentido amplo, ou seja, incluindo a amortização e a exaustão - é considerada como sendo de baixa confiabilidade.

A implicação prática das constatações de Richardson et al. (2005) é a de que empresas com accruals de baixa confiabilidade observam uma menor persistência dos accruals nos lucros futuros. A observação é de especial interesse para a presente tese, visto que alguns trabalhos ressaltam que os dados divulgados pelas empresas do mercado brasileiro de capitais são de baixa qualidade e não relacionados a preços e retornos (LOPES, GALDI, 2007b).

2.1.2.1.3 Componente discricionário

Na literatura acadêmica, a análise usual do gerenciamento dos resultados concentra-se no estudo das ações discricionárias dos administradores que tenham reflexo no resultado reportado nas demonstrações financeiras (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995). A abordagem requer um modelo de estimação do componente discricionário do resultado reportado. Os modelos existentes diferem em termos de sofisticação e das premissas adotadas. Os mais simples estimam o componente discricionário como sendo os accruals totais (**Acc**) e os mais complexos tentam separar os **Acc** em dois grupos, sendo um composto apenas dos componentes não discricionários (esperados) e o outro com os componentes discricionários (não esperados). A dificuldade na separação dos componentes deve-se ao fato de que nenhum deles é diretamente observável e, por isso, muitas *proxies* e técnicas de estimação são sugeridas. De forma geral, na literatura sobre gerenciamento de resultados (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995) e anomalia dos accruals (XIE, 2001), a identificação da parte discricionária e não discricionária dos accruals segue o modelo de Jones (1991) ou alguma variante. Na presente tese, foi utilizada a modelagem dada pelo modelo de Jones Modificado, proposto por Dechow, Sloan e Sweeney (1995). Como esse modelo é uma adaptação do modelo de Jones (1991), é relevante comentar a formulação original e, na sequência, a forma modificada.

O modelo de Jones (1991) expressa os accruals como uma função da mudança na receita de vendas e o saldo do ativo permanente. Segundo Defond e Subramanyam (1998), essas variáveis capturam as mudanças nos accruals que são devidas às variações nas condições econômicas da empresa (em contraste com as manipulações dos resultados). A mudança nas receitas é incluída porque as contas de capital de giro, parte integrante dos accruals totais, dependem das variações observadas nas vendas. Por sua vez, o ativo permanente é usado para controle da porção dos accruals totais relacionados aos gastos não discricionários de depreciação. Especificamente, os accruals não discricionários são obtidos pela regressão:

$$\widehat{Acc} = \alpha + \beta_1 \Delta Vendas + \beta_2 AP + \varepsilon \quad (2)$$

onde Vendas e AP são, respectivamente, as “Receitas de Vendas” e o “Ativo Permanente”. Essas variáveis são normalizadas pelo valor do Ativo Total no período anterior ($t-1$).

Dechow, Sloan e Sweeney (1995) incluem uma terceira variável (Contas a Receber) na especificação original de Jones (1991), sendo esta a única modificação prevista em relação ao primeiro modelo. A versão modificada assume que todas as mudanças em contas a receber resultam do gerenciamento de resultados. A premissa é baseada na suposição de que é mais fácil gerenciar resultados pelo exercício de ações discricionárias sobre o reconhecimento da receita em contas a receber.

O modelo modificado é estimado para o período do evento (isto é, durante o período em que o gerenciamento de resultados está sendo analisado) como:

$$\widehat{Acc} = \alpha + \beta_1 (\Delta Vendas - \Delta CR) + \beta_2 AP + \varepsilon \quad (3)$$

onde CR representa Contas a Receber.

2.1.2.2 Fluxo de caixa (das operações)

O fluxo de caixa representa o componente financeiro do lucro contábil. Ao contrário de outros países em que a divulgação da demonstração dos fluxos de caixa é uma prática comum e histórica (por exemplo, os Estados Unidos instituiu a obrigatoriedade das

demonstrações do fluxo de caixa²² - DFC - em 1987, o Canadá em 1985 e a Inglaterra em 1991), a publicação da apuração do fluxo de caixa passou a ser exigida no Brasil somente em 2008, por força da lei 11.638/2007. Antes dessa data, os fluxos de caixa eram apresentados por algumas poucas empresas de maneira voluntária, ou ainda, seguindo obrigação extralegal para prover maior informação aos usuários externos. A exigência da divulgação da DFC no Brasil segue uma tendência internacional. Contudo, nem todas as empresas são obrigadas a publicar o demonstrativo. A lei estabelece a exigência apenas para as sociedades de capital aberto ou com patrimônio líquido superior a R\$ 2.000.000,00.

A inexistência de publicação das DFCs acarreta a ausência de uma série temporal de fluxo de caixa que possa ser utilizada em testes empíricos. A superação dessa limitação requer a utilização de uma *proxy*, que geralmente é estimada como uma medida residual entre o lucro e os accruals. Tal procedimento é amplamente empregado em estudos relacionados a mercados de capitais, até mesmo em países cuja obrigatoriedade da DFC é mais antiga (SLOAN, 1996). A estimativa do fluxo de caixa adotada na tese segue a especificação geralmente adotada em estudos de anomalia dos accruals e congêneres - equação (4).

$$Fl_{Cx} = Lucros - Acc \quad (4)$$

Dechow, Kothari e Watts (1998) salientam que o fluxo de caixa é um indicador viesado do desempenho da empresa, uma vez que apresenta problemas quanto ao momento (*timing*) em que o lançamento é contabilizado e também em relação ao confronto com as despesas relacionadas (*matching*). Isso ocorre porque o regime de caixa baseia-se no fluxo de caixa "realizado" e não no fluxo de caixa "esperado". A conciliação entre o fluxo de caixa esperado e o realizado é feito pelos accruals. Especificamente, os accruals permitem que as receitas sejam reconhecidas no momento oportuno e que todas as despesas relacionadas possam ser confrontadas com tais receitas na apuração do resultado do exercício. Esses pontos reforçam o fato que os accruals melhoram a capacidade dos lucros de refletir o desempenho da empresa (DECHOW, 1994).

Apesar do fluxo de caixa apresentar problemas de alocações temporais e de confrontação, ele apresenta algumas vantagens sobre os

²² Segundo Weygandt, Kieso e Kimmel (2005), a demonstração de fluxos de caixa apresenta os recebimentos e os pagamentos em moeda corrente e a variação líquida no caixa que resultam das atividades operacionais, de investimento e de financiamento durante um determinado período de tempo.

accruals. Por exemplo, ele não é sujeito a alocações discricionárias (gerenciamento de resultados) ou influenciado por políticas contábeis. Dechow e Schrand (DECHOW, SCHRAND, 2004) salientam que a manipulação por accruals requer apenas um lançamento contábil, enquanto que a manipulação por fluxo de caixa requer o conluio de vários agentes e a alteração de transações registradas. Assim, se uma parte substancial dos lucros é relacionada aos fluxos de caixa (em detrimento dos accruals) é mais provável que ela seja sustentável e persista por mais tempo. Essa suposição está implícita na anomalia dos accruals e fundamenta a estratégia de manter uma posição comprada nos ativos com o menor nível de accruals (ou seja, maior nível de fluxo de caixa)²³.

2.2 ANOMALIAS

Na literatura acadêmica sobre finanças é possível identificar um grande número de estudos que procuram explorar ineficiências dos mercados de capitais. Os enfoques são variados, incluindo a reação desses mercados em relação à divulgação de novas informações e anomalias de diversas ordens (FAMA e FRENCH, 2008). Por definição, anomalia (entre elas a anomalia dos accruals) é um evento sistemático sem explicação aparente (LAFOND, 2005). Em finanças, um conceito mais apropriado seria a de um padrão observável no retorno médio dos ativos que esteja em desacordo com teorias sobre o apreçamento de ativos (SCHWERT, 2002). Pode indicar tanto uma ineficiência de mercado quanto uma falta de adequação no modelo adjacente do apreçamento de ativos (SCHWERT, 2002; TRAMMELL, 2010). Um ponto em comum nos estudos de finanças sobre anomalias é a tentativa de identificar ineficiências que proporcionam oportunidades de ganho anormal. Como o próprio nome sugere, esse ganho refere-se a uma rentabilidade acima de um patamar esperado, cujo parâmetro normalmente utilizado é a média dos retornos de uma carteira fictícia do mercado. Gaffikin (2005) defende que um patamar esperado é adotado porque há uma crença que os mercados de capitais assumem alguma forma de eficiência (fraca, semiforte ou forte) e, portanto, o valor dos ativos estaria corretamente apreçado pelo mercado. A implicação prática dessa premissa é que o mercado teria a capacidade de antecipar as expectativas de ganhos futuros esperados, sendo a possibilidade de ganho anormal reduzida ou

²³ A correlação negativa entre accruals e fluxo de caixa está demonstrada na seção 4.1.2 Correlações.

neutralizada. Por outro lado, se a premissa não se sustentar, a elaboração de uma estratégia para explorar tais ineficiências demonstra-se oportuna para aqueles que procuram “bater o mercado” (obter ganhos anormais).

Sloan (1996), ao pesquisar a persistência dos componentes do lucro corrente para explicar a lucratividade futura de empresas no mercado americano, forneceu evidências de que os *accruals* e os fluxos de caixa têm persistência desigual. Especificamente, constatou que os *accruals* são menos persistentes que os fluxos de caixa no lucro futuro. Como consequência, se o mercado negligenciar esse diferencial de persistência, a estimativa dos *accruals* passa a ser exagerada na formação das expectativas sobre o lucro futuro. O mercado é então surpreendido quando os *accruals* demonstram-se menores que o esperado. A persistência, nesse caso, tem o efeito de definir um impacto de maior ou menor intensidade na continuidade dos lucros futuros. Assim colocado, é razoável supor que a adoção de uma estratégia que explore corretamente a persistência dos componentes do lucro nos retornos futuros possibilita ganhos anormais, dentro do intervalo de tempo necessário para que o mercado corrija a sua avaliação (viesada) do preço dos ativos. Essa correção é esperada quando o mercado perceber que o valor futuro do ativo é diferente da sua expectativa inicial que foi incorporada no preço das ações. A possibilidade de ganhos anormais pela adoção de uma estratégia de explorar o diferencial de persistência dos componentes do lucro ficou conhecida como "anomalia dos *accruals*".

2.3 PESQUISAS ANTERIORES

Nessa subseção são demonstradas algumas pesquisas relacionadas à persistência dos *accruals* para explicar o lucro futuro. Na sequência, a anomalia dos *accruals* é enfocada em diversos aspectos, sendo debatidas suas características, suas possíveis causas, seu grau de disseminação e seu (possível) declínio. A seguir, é posicionada a pesquisa no Brasil em relação às discussões sobre o tema na literatura acadêmica internacional.

2.3.1 Persistência dos *accruals*

Sloan (1996) identificou que o componente não financeiro do lucro (*accruals*) é menos persistente que o componente financeiro (fluxo de caixa), sendo o primeiro a documentar essa relação. Desde então, diversos estudos exploraram a baixa persistência dos *accruals* em relação

ao lucro reportado. Considerando o desenho de pesquisa, esses trabalhos podem, genericamente, ser agrupados em três linhas principais.

A primeira linha tem como foco os erros de estimação contido nos accruals para explicar a baixa persistência desse componente no lucro. Alguns exemplos incluem Dechow e Dichev (2002) e Richardson et al. (2005). Xie (2001) desdobrou os accruals em suas partes discricionária (não esperada) e discricionária (esperada) e concluiu que a baixa persistência dos accruals era atribuível, principalmente, à sua fração não esperada cuja origem era o comportamento oportunista dos gestores das empresas.

A segunda linha de pesquisa estabelece que as regras contábeis podem impactar a persistência dos accruals. Dechow e Ge (2006) afirmam que as empresas que tem alta persistência de lucros são aquelas com alto nível de accruals, uma vez que estes decorrem dos princípios contábeis (particularmente o da competência) que intensificam a persistência dos lucros. Por sua vez, baixos accruals resultam da aplicação do valor justo (*fair value*), que enfraquece a persistência dos lucros (DECHOW e GE, 2006).

A última linha tem como tema a relação dos accruals com características econômicas das firmas. Fairfield, Whisenant e Yohn (2003), Titman, Wei e Xie (2004), Anderson e Garcia-Feijoo (2006), Cooper, Gulen e Schill (2008) e Thomas e Zhang (2002) documentam essa relação explorando diversos fatores (tais como crescimento dos ativos e investimentos). A idéia subjacente nesses trabalhos é a de que os investidores têm uma reação exagerada à série histórica dos fatores e, assim, não avaliam corretamente a falta de sustentabilidade futura da série.

A presente tese incorpora essas linhas de pesquisa, dando maior ênfase na estimação (inclusive da parte discricionária e não discricionária dos accruals) e nas características econômicas das empresas para explicar a persistência dos componentes do lucro.

2.3.2 Anomalia dos accruals

A anomalia dos accruals é debatida nesse tópico. As características, as possíveis explicações, a disseminação em outros mercados (além do americano) e o possível declínio da anomalia dos accruals são alguns dos assuntos abordados.

2.3.2.1 Considerações gerais

Sloan (1996) identificou empiricamente que os investidores tendem a superavaliar os accruals na formação de expectativas sobre o lucro futuro de empresas americanas e são surpreendidos quando a persistência desse componente do lucro demonstra-se menor que a prevista. Na visão de Defond e Park (2001), o mercado exagera na mensuração dos accruals porque suas expectativas são viesadas na antecipação da reversão futura desse componente do lucro. Como consequência, empresas com alto (baixo) nível de accruals obtêm retornos anormais negativos (positivos), fenômeno denominado Anomalia dos Accruals. Desde então, diversos trabalhos passaram a incluir a anomalia na agenda de pesquisa, constituindo um dos tópicos mais debatidos nos estudos recentes sobre mercado de capitais (GREEN, HAND, SOLIMAN, 2009).

Basicamente há quatro categorias alternativas do enfoque de pesquisa. O primeiro grupo de estudos relaciona a anomalia dos accruals com outras existentes. Nesse espírito, trabalhos como o de Collins e Hribar (2000), Desai, Rajgopal e Venkatachalam (2004) e Fama e French (2008), se destacam. O primeiro deles identificou que a anomalia dos accruals é distinta do *post-earnings announcement drift* (tendência dos retornos anormais cumulativos de um ativo acompanhar a surpresa de lucros por vários dias após a divulgação do resultado, devido a uma subreação do mercado ao resultado divulgado), o segundo que ela sobrepõe a *value-glamour* anomalia (regularidade empírica das empresas com baixo crescimento de vendas ou altos coeficientes valor patrimonial/preço de mercado, lucro/preço, caixa/preço de mercado, ou seja, empresas de **valor**, terem um desempenho inferior às aquelas com indicadores contrários - empresas de **glamour**), e o terceiro que, junto com o *momentum* (os retornos de curto prazo tendem a seguir os retornos observados no passado recente), a anomalia dos accruals é aquela que apresenta maior evidência no mercado americano.

A segregação dos componentes dos accruals (discricionários, não discricionários, variação do contas a receber, entre outros) é outra categoria. Thomas e Zhang (2002) identificaram que a variação dos estoques é o principal determinante do mal apreamento dos accruals, evidência confirmada por Chan et. al (2006). Por sua vez, Xie (2001) encontrou evidências de que somente a parte discricionária dos accruals determina lucros anormais.

O terceiro grupo refere-se a estudos que relacionam retornos anormais com estratégias de negociação de accruals. Ali, Hwang e

Trombley (1999) identificaram evidências contrárias à hipótese ingênua em relação a empresas grandes, acompanhadas por analistas ou mantidas por investidores institucionais (a hipótese postula que a capacidade preditiva dos accruals em relação a lucros futuros é pequena nesses casos); preço do ativo, volume de transações, custo de transações não condicionam a capacidade preditiva dos accruals para retornos futuros. Kahn (2008) identificou que a diferença nos retornos médios de empresas com nível muito alto ou muito baixo de accruals é explicada pela diferença no risco do ativo.

A última categoria relaciona investidores, analistas e outros usuários sofisticados dos demonstrativos financeiros com propriedades dos accruals. Nessa linha, Bradshaw, Richardson e Sloan (2001) concluíram que os analistas superestimam a persistência dos accruals. Já Collins, Gong e Hribar (2003) encontraram que o mal apreçamento dos accruals é reduzido quando há um forte controle institucional. Lev e Nissim (2006) afirmam que a anomalia dos accruals não é eliminada em função de fatores estruturais sistemáticos que impedem que investidores montem consistentemente estratégias lucrativas explorando a anomalia, restringindo assim a oportunidade de arbitragem. Mashruwala, Rajgopal e Shevlin (2006) corroboram o trabalho de Lev e Nissim (2006) ao identificar que as oportunidades de arbitragem são limitadas na implementação de estratégias que exploram accruals para obter ganhos anormais.

As constatações de Sloan (1996) foram confirmadas por outros pesquisadores, utilizando períodos de tempo e definições de accruals diferentes. Entre outros achados relevantes, há evidências de que componentes dos accruals, como estoques e contas a receber, são associados com retornos da carteira de *hedge* (CHAN et al., 2006; HRIBAR, 2000; THOMAS e ZHANG, 2002). A decomposição dos accruals em seus componentes discricionários e não discricionários revelou duas constatações interessantes, segundo estudos de Hribar (2000), Xie (2001) e Chan et al. (2006). Em primeiro lugar, a persistência dos accruals discricionários é menor que a persistência do componente não discricionário para explicar lucros futuros. A outra constatação é que somente o componente discricionário dos accruals é associado com os retornos anormais da carteira de *hedge*. A interpretação de Xie (2001) para esse fenômeno é a de que os gestores manipulam o resultado pelos accruals discricionários e, por sua vez, os investidores não ajustam completamente suas avaliações em relação à discricção gerencial.

A anomalia dos accruals constitui uma descoberta importante na literatura acadêmica. Apesar das evidências que demonstram sua

incidência em mercados e períodos distintos, os motivos da sua ocorrência ainda são uma questão em aberto.

Nesse tópico foram expostas algumas considerações sobre os accruals. Nem todas as evidências comentadas (como a relação com outras anomalias, a influência de investidores sofisticados e o controle institucional) serão confrontadas com os achados da presente tese. A inserção de tais constatações teve o intuito de mostrar a diversidade de aspectos que circundam o fenômeno da anomalia dos accruals.

2.3.2.2 Possíveis explicações

Dechow (1994) salienta que o papel primário dos accruals é superar problemas relacionados à mensuração do desempenho da firma em continuidade. Especificamente, os accruals permitem uma conciliação entre o resultado apurado sob o regime de competência (foco econômico) e o de caixa (foco financeiro). Em seu artigo seminal, Sloan (1996) constatou que empresas com altos (baixos) níveis de accruals obtêm ganhos anormais negativos (positivos) e credita o fato à hipótese de fixação nos lucros. Segundo essa hipótese, o mercado "fixa" sua atenção nos lucros reportados e negligencia o diferencial de persistência dos diferentes componentes do lucro (fluxo de caixa e accruals). A abrangência da explicação não considera possíveis causas que possam dar um fundamento para o fenômeno. Grande número de trabalhos posteriores à pesquisa inicial de Sloan (1996) focaliza em diferentes aspectos que possam identificar a matriz da anomalia e interpretar os efeitos decorrentes.

Chan et al. (2006) oferecem uma explicação para o mal apreçamento dos accruals baseada no aspecto comportamental. Estudos em psicologia demonstram que indivíduos extrapolam tendências passadas, mesmo que o histórico que forma suas expectativas seja curto, exagerando na perspectiva de continuidade futura da série observada²⁴. Como os accruals são influenciados pelas mudanças no capital de giro, é natural supor que o nível daquele componente do lucro seja influenciado pelo crescimento de vendas. Os analistas e investidores podem então "ancorar" suas avaliações e previsões no crescimento passado²⁵, tendo por consequência uma estimativa otimista das taxas de crescimento.

²⁴ Uma discussão sobre trabalhos nessa área pode ser encontrada em Shleifer (2000).

²⁵ La Porta (1996), La Porta et al. (1997) e Lakonishok, Shleifer e Vishny (1994) são alguns dos trabalhos que apresentam exemplos nesse sentido.

Posteriormente, quando as taxas revelam-se menores que as estimadas, os investidores e analistas percebem o viés nas suas crenças.

Ainda quanto ao aspecto comportamental, alguns estudos documentam que o mercado responde com certo atraso às informações divulgadas nos demonstrativos financeiros (BERNARD e STOBBER, 1989; CHAN, JEGADEESH e LAKONISHOK, 1996; PIOTROSKI, 2000). Essa situação também é percebida em relação aos accruals. Como exemplo, a mudança em estoques e no contas a pagar podem servir como indicadores da situação econômica das empresas (CHAN et al., 2006). Quando as empresas se deparam com uma situação de dificuldade nas suas vendas (devido à superprodução, entrada de produtos concorrentes, por exemplo), seus estoques sobem. O contas a pagar também pode aumentar, em virtude da diminuição nas vendas ou dificuldade na obtenção de crédito. Contudo, os indivíduos são lentos em atualizar suas estimativas quando novas evidências surgem (EDWARDS, 1968 apud CHAN et al., 2006, p. 1.044). Assim, pode haver uma resposta lenta às informações contidas nos accruals quando a condição econômica da empresa deteriora, ou seja, o mercado não responde de forma apropriada à sinalização desse componente do lucro. Consequentemente, os accruals levam a uma subsequente reação negativa no preço do ativo.

Uma linha bastante explorada para explicar a anomalia dos accruals é o gerenciamento de resultados (*earnings management*). Especificamente, alguns estudos atribuem a baixa persistência dos accruals ao exercício da discricção gerencial. Xie (2001) oferece algum suporte para essa argumentação. Ele separou os componentes dos accruals e constatou que a parte discricionária é menos persistente, concluindo que o mal apreçamento dos accruals decorre por consequência do gerenciamento de resultados. O trabalho de Hribar (2000) também aponta para a discricção gerencial como causa da anomalia dos accruals. Em uma abordagem analítica, Hribar (2000) destaca que as mudanças em contas a receber e em estoques, quando dissociadas do crescimento da empresa, são as principais causas do mal apreçamento dos accruals pelo mercado. Por sua vez, Chan et al. (2006) destaca que quando os administradores inflam os lucros acima do fluxo de caixa gerado os accruals sobem. Entre outras práticas, os administradores podem contabilizar vendas que não foram realizadas ou, ainda, diminuir obrigações já incorridas. Porém, os autores destacam que não há evidências suficientes para afirmar que os administradores deliberadamente manipulam o lucro por meio dos accruals, ou seja, nem todas as empresas com alto nível de accruals utilizam de discricção gerencial.

Uma abordagem alternativa para explicar a origem da anomalia dos accruals é baseada na relevância da informação contábil (*value relevance*) e temas relacionados, como a governança corporativa. Grande parte da pesquisa nessa área (ALFORD et al., 1993; ALI e HWANG, 2000; BALL, KOTHARI e ROBIN, 2000; entre outros, HUNG, 2000) salienta que a confiabilidade do sistema de contabilidade é um vetor importante para avaliar o fenômeno. Especificamente, se o sistema contábil não capturar informação tempestiva e fidedigna (ou capturar apenas uma parcela insignificante) que tenha implicação no preço futuro dos ativos, menor será a importância dos accruals para prever retornos. Ainda em relação ao conteúdo informacional da informação contábil, alguns trabalhos documentam que a ocorrência da anomalia pode ser relacionada aos regimes contábeis, determinados pela tradição legal dos países.

Há ainda uma corrente mais cética que advoga que a anomalia é ilusória e decorrente, principalmente, de modelos de risco mal especificados (KHAN, 2008), pela existência de um grande número de *outliers* (KRAFT, LEONE e WASLEY, 2006) ou pela superposição de outras anomalias (BEAVER, 2002; DESAI, RAJGOPAL e VENKATACHALAM, 2004). Khan (2008) utilizou um modelo de quatro fatores baseado em um modelo de CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) intertemporal e identificou que grande parte da variação dos retornos médios de empresas com accruals extremos (seja ele alto ou baixo) é explicado pelo risco. Em uma abordagem pelos *outliers*, Kraft, Leone e Wasley (2006) excluíram um pequeno número de empresas (aproximadamente 1% da amostra) e constataram um comportamento divergente da hipótese de fixação funcional em lucros em empresas com altos e baixos accruals. A evidência levou os autores a concluir que não é apropriada a suposição de que há uma associação da anomalia dos accruals com a incapacidade dos investidores processarem informação contábil. Por sua vez, Desai, Rajgopal e Venkatachalam (2004) investigaram se a anomalia dos accruals é uma manifestação de outro fenômeno - mal apreçamento das empresas de valor ou de glamour - documentado na literatura de finanças. O estudo utiliza uma *proxy* não muito comum (razão Fluxo de Caixa Operacional sobre Preço de Mercado) e, portanto, as crenças *a priori* de quem interpreta os resultados determinarão se a *proxy* é apropriada²⁶. Cabe ressaltar que os estudos de

²⁶ Especificamente, na literatura especializada, a *proxy* comum nos estudos que testam a anomalia das empresas de valor e de glamour é o Fluxo de Caixa, medido como lucro ajustado pela depreciação. Em contraste, o fluxo de caixa operacional é dado pelos lucros somados à depreciação e diminuído dos accruals correntes. Portanto, a crença *a priori* indicará se as

Khan (2008), Kraft, Leone e Wasley (2006) e Desai, Rajgopal e Venkatachalam (2004) analisaram empresas americanas e, portanto, os resultados aplicam-se a esse universo de seleção. A generalização deve ser evitada ou feita com cautela em relação a outros mercados.

A presente tese incorpora as possíveis explicações à anomalia dos *accruals* nos testes desenvolvidos, apesar de não dar a mesma ênfase em todos os pontos ressaltados nesse tópico. Na seção 4 são analisadas: a associação da anomalia dos *accruals* e a discricionariedade dos gestores (gerenciamento de resultados); a segregação dos componentes dos *accruals* correntes, para identificar o poder preditivo que eles têm para retornos; a inclusão das *proxies* de risco no modelo de retornos para separar seus efeitos nas estimativas dos retornos; o tratamento dos *outliers* etc.

2.3.2.3 Um fenômeno global?

Sloan (1996) documentou a ocorrência da anomalia dos *accruals* no mercado americano. Desde então, outros trabalhos confirmaram a anomalia em empresas americanas (BARTH, HUTTON, 2004; BENEISH, VARGUS, 2002; BRADSHAW, RICHARDSON, SLOAN, 2001; DESAI, RAJGOPAL, VENKATACHALAM, 2004; RICHARDSON et al., 2005; THOMAS, ZHANG, 2002), reforçando a evidência inicialmente apontada. Uma dúvida natural é se a anomalia é causada por uma especificidade local ou se é disseminada em diversos mercados, configurando-se em um fenômeno global. As evidências apontadas em trabalhos que abordam esse tema²⁷ não são harmoniosas e apresentam-se, não raras vezes, conflituosas.

Pincus, Rajgopal e Venkatachalam (2007), ao estudar o fenômeno em diversos mercados, identificaram o mal apreçamento dos *accruals* e a existência da anomalia em países como Austrália, Canadá, Reino Unido e Estados Unidos. Eles apontaram como possível causa da anomalia a divergência de características institucionais dos países, tais como regime legal e proteção dos direitos de acionistas. Em relação ao regime legal, os autores alegam que o sistema *common law* é mais permissivo (ou seja, permite mais flexibilidade) na contabilização dos *accruals* do que o sistema *code law*. Quanto aos direitos dos acionistas, em países em que a

anomalias (dos *accruals* e do valor-glamour) representam um mesmo fenômeno ou se o coeficiente fluxo de caixa operacional / preço de mercado é apenas uma medida que captura com parcimônia o mal apreçamento dado pelas duas anomalias.

²⁷ Ou seja, os estudos que investigam se a anomalia dos *accruals* é um fenômeno global.

proteção legal é fraca, há mais espaço para a discrição gerencial em detrimento dos interesses dos detentores (principalmente os minoritários) do capital da empresa. Pincus, Rajgopal e Venkatachalam (2007) concluem então que a anomalia dos accruals tem um terreno mais fértil para se desenvolver em países que adotam o regime *common law*, associado a uma baixa proteção aos acionistas, ao uso intensivo de accruals e a uma estrutura menos concentrada de propriedade do capital.

Ball, Kothari e Robin (2000) reforçam a idéia de que o regime legal, particularmente no que tange ao tipo de governança implementada, impacta a anomalia dos accruals. Enquanto que no regime *common law* o sistema de governança corporativa é voltada para os acionistas, pela utilização intensiva das demonstrações financeiras e de outras divulgações públicas para mitigar problemas de assimetria informacional, no regime *code law* o sistema de governança é orientado para os principais acionistas, em uma relação de comunicação privada (*insider information*). As diferenças do sistema de governança podem afetar a relevância da informação contábil, segundo a intensidade em que a variação da oportunidade e conservadorismo decorrentes da adoção de um determinado regime legal reduz/aumenta a assimetria informacional, fomentando ou desestimulando um cenário propício à ocorrência da anomalia dos accruals.

Na visão de LaFond (2005), as relações estudadas por Pincus, Rajgopal e Venkatachalam (2007) e Ball, Kothari e Robin (2000), associando fatores institucionais à ocorrência da anomalia dos accruals, não são apropriadas. Há evidências de que países com regimes legais diferentes apresentam mal apreçamento dos accruals, o que faz emergir a percepção de que a anomalia é explicada de forma mais razoável por algum risco sistemático ou por um viés comportamental dos investidores na utilização dos accruals (LAFOND, 2005, p. 11).

2.3.2.4 Declínio da anomalia?

Desde o artigo seminal de Sloan (1996) já foram decorridos quase quinze anos e a evidência da ocorrência da anomalia dos accruals em alguns mercados - o americano é o exemplo mais notório - ainda é encontrada em vários estudos recentes (DOPUCH, SEETHAMRAJU, XU, 2010; LEV, NISSIM, 2006; MASHRUWALA, RAJGOPAL, SHEVLIN, 2006; PINCUS, RAJGOPAL, VENKATACHALAM, 2007). A persistência da anomalia dos accruals constitui um fato curioso, pois a possibilidade de obter ganhos anormais obviamente atrai a atenção de

investidores interessados em explorar essa janela de oportunidade. Nesse cenário, a arbitragem assume um papel determinante no sentido de suprimir ou diminuir, a níveis insignificantes, o ganho pela implementação da estratégia de investimento em ativos com níveis extremos de accruals.

Lev e Nissim (2006) concluíram que a anomalia persiste, sua magnitude não decaiu ao longo do tempo e que é bem provável que ela continue a ocorrer. Essa última (a previsão dos autores quanto à continuidade da anomalia) é fundamentada por fatores estruturais (como barreiras ao exercício da arbitragem), características dos ativos (como liquidez) ou do mercado de capitais (custo de transações). Mashruwala, Rajgopal e Shevlin (2006) reforçam o argumento de Lev e Nissim, ao destacar que a alta exposição à volatilidade idiossincrática e os custos de transações restringem a ação dos arbitradores, que não conseguem eliminar a anomalia por meio da arbitragem. Cabe ressaltar que os arbitradores são considerados investidores sofisticados e, segundo Green (2009), na prática, somente investidores com esse perfil, ou seja, com suficiente conhecimento, oportunidade, tecnologia e capital, poderiam explorar ativamente a estratégia baseada nos accruals.

A continuidade da ocorrência do fenômeno da anomalia dos accruals é consistente com a visão de Lee (2001), que advoga que a suposição de que o preço de mercado é igual ao valor intrínseco (fundamental) do ativo é inadequada, simplista e não considera a dinâmica subjacente ao apreçamento do mercado. Segundo Lee (2001), a convergência do preço ao valor fundamental é mais bem caracterizado como um processo que requer tempo e esforço, onde há a interação constante de investidores mal informados (*noise traders*) e arbitradores. Lo (2004) salienta que o sucesso de uma estratégia de investimento depende de vários elementos, entre eles a quantidade e tipo de investidores no mercado de capitais, o retorno proporcionado por estratégias alternativas e também de condições inerentes ao segmento econômico do ativo que está sendo negociado. Nenhum dos fatores citados pode ser considerado estático e, portanto, a lucratividade da estratégia de investimento está sujeita a inflexões.

Green, Hand e Soliman (2009) encontraram evidências contrárias às constatações de Lev e Nissim (2006) e salientam que há sinais de que a anomalia dos accruals está perdendo sua força no mercado americano. Especificamente, no período de 2006 a 2008, os autores identificaram indício de que não há retorno anormal com a implementação da estratégia de investimento baseada em níveis extremos de accruals. Apesar de não conseguirem determinar com precisão os fatores que causaram o declínio,

os autores sugerem que a diminuição do mal apreçamento dos accruals (GREEN, HAND, SOLIMAN, 2009) é função de alguns avanços relacionados à quantidade e à tempestividade das informações disponibilizada aos investidores. Especificamente, muitas empresas passaram, de forma voluntária, a antecipar a divulgação de seus demonstrativos financeiros (bem antes do prazo legal) e a publicar informações suplementares sobre lucros e fluxo de caixa. Esse fato contribuiu para suprir os investidores com informações oportunas e de melhor qualidade, favorecendo a redução da intensidade do mal apreçamento dos accruals (GREEN, HAND, SOLIMAN, 2009).

Por sua vez, Khan (2008) defende que mesmo investidores sofisticados não conseguem uma fonte lucrativa em relação ao alfa²⁸ porque o mercado já identificou as características de ativos com accruals extremos e incorporou esses fundamentos no apreçamento da ação.

É importante novamente frisar que não há trabalhos que exploraram a anomalia dos accruals no mercado brasileiro de capitais, impossibilitando uma comparação em cortes temporais com os resultados obtidos no presente estudo. Assim, partiu-se da premissa de que o primeiro passo a ser dado consiste em verificar se o fenômeno ocorre no Brasil. A restrição das análises a subperíodos demonstra-se inoportuna em uma perspectiva de séries temporais, uma vez que os dados da amostra poderiam ser reduzidos a ponto de tornar as conclusões pouco robustas.

2.3.3 Pesquisa no Brasil

A inexistência de uma base de dados que acompanhe e consolide a produção acadêmica nacional exige um esforço adicional para coletar dados bibliométricos. A pesquisa envolve consultar os repositórios individuais de fontes particulares, currículos ou publicações em periódicos, anais de eventos acadêmicos (tais como congressos e encontros) e banco de teses. O procedimento empreendido para identificar os trabalhos relevantes, associados à anomalia dos accruals no mercado brasileiro, compreendeu a consulta no banco de teses da CAPES < <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/> >, no currículo Lattes < <http://cnpq.br> > e pelo algoritmo de busca do google acadêmico <

²⁸ Nesse caso, o alfa é uma *proxy* do resultado anormal dado pela estratégia de investimento em ativos com accruals extremos - com ou sem variáveis de risco - em uma regressão que tem como variável dependente o retorno ajustado e, como regressores, componentes do lucro e variáveis de risco)

<http://scholar.google.com.br/> >. As palavras pesquisadas por assunto foram, entre outras, "accruals", "anomalia dos accruals", "accruals anomaly" e "sloan 1996". Foram identificados 11 trabalhos no banco de teses da CAPES, 19 no currículo Lattes e 45 no google acadêmico até o mês de março de 2010.

A seleção tornou evidente que, apesar do crescente número de trabalhos que abordam os accruals em testes empíricos, a pesquisa no Brasil sobre anomalia dos accruals é incipiente. Dos *clusters* identificados na análise bibliométrica, a vertente mais explorada na literatura acadêmica nacional sobre accruals é "Gerenciamento de Resultados", constatação consoante à tendência internacional. Esse tema despertou interesse e ganhou projeção no Brasil após a publicação do trabalho pioneiro de Martinez (2001). Entre outros resultados relevantes, Martinez (2001) concluiu que as empresas com maior valor de mercado (medido pelo coeficiente valor de mercado / valor contábil) têm maior propensão ao gerenciamento de resultados, que as empresas com os maiores níveis de accruals discricionários eram aquelas que apresentavam os piores resultados (prejuízos), e que os retornos anormais (tendo por base o modelo CAPM) eram piores para empresas com accruals discricionários extremos (negativo ou positivo). Outro trabalho nessa linha inclui Almeida, Lopes e Corrar (2008).

Dos trabalhos pesquisados relacionados a accruals, deu-se maior ênfase àqueles que tinham o estudo seminal de Sloan em suas referências. Com esse critério, outra linha de pesquisa explorada é a que relaciona accruals e o seu efeito nas demonstrações financeiras do exercício, particularmente nas distorções no resultado divulgado (COLAUTO e BEUREN, 2006a, 2007, 2006).

Há também estudos que abordam a associação dos accruals e retornos de ações (DANTAS, MEDEIROS, LUSTOSA, 2006; FERREIRA, 2007; GALDI, LOPES, 2009; LOPES, GALDI, 2006, 2007a,b). Lopes e Galdi (2007b) salientam que os números contábeis no Brasil são, em média, intempestivos e de relevância (*value relevance*) baixa.

Há ainda trabalhos que abordam a relação dos fluxos de caixa, accruals e lucro (LUSTOSA, SANTOS, 2007; MALACRIDA et al., 2008). Utilizando uma amostra de 92 empresas brasileiras não financeiras e com dados de séries temporais de 1996 a 2004, Lustosa e Santos (2007) concluem que o fluxo de caixa, sozinho, é uma medida de previsão de fluxos futuros superior ao fluxo de caixa e accruals tomados em conjunto. Salientam ainda que o lucro, como concebido, tem pouca utilidade informacional, fato que instiga a busca por um novo modelo contábil.

Dos estudos nacionais que citam Sloan (1996) há ainda aqueles que abordam a qualidade dos lucros (ALMEIDA, LIMA e LIMA, 2009; COSTA, TEIXEIRA, NOSSA, 2002) e anomalia dos accruals propriamente dita. Quanto ao primeiro, Almeida, Lima e Lima (2009) concluem que o nível de governança corporativa aumenta o conteúdo informacional do lucro reportado. Ainda nessa linha, em dois ensaios sobre empresas do mercado brasileiro, Pinho e Costa (2008a,b) concluem que a magnitude da variância dos accruals pode determinar a qualidade dos accruals (quanto maior, pior). Adicionalmente, os autores ressaltam que não foram encontradas evidências de uma relação entre qualidade dos accruals e persistência dos lucros no Brasil.

Já em relação à anomalia dos accruals propriamente dita, Cupertino, Galimberti e Costa Jr (2009) testaram a primeira hipótese de Sloan (1996), que estabelece que a persistência dos lucros correntes é decrescente (crescente) quanto maior for o nível do seu componente accruals (fluxo de caixa). Para uma amostra de 126 empresas brasileiras no período de 1995-2007, Cupertino, Galimberti e Costa Jr (2009) utilizaram um enfoque diferenciado para testar se a persistência dos lucros é condicionada aos seus componentes accruals e fluxo de caixa. Os resultados são parcialmente contraditórios àqueles encontrados para o mercado americano, particularmente em relação ao efeito do componente accruals, que não se apresentou menos persistente que o componente fluxo de caixa.

2.4 EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS

Sloan (1996) documenta as implicações dos accruals nos retornos de ações dentro do mercado de capitais americano, e advoga que há uma relação negativa entre accruals e retornos. Diversos estudos confirmaram as constatações de Sloan, entre eles, Beneish e Vargus (2002), Barth e Hutton (2004), Chan et al. (2006), Collins e Hribar (2000), Collins, Going e Hribar (2003), Desai, Rajgopal e Venkatachalam (2004), Pincus, Rajgopal e Venkatachalam (2007), Richardson et al. (2005) e Thomas e Zhang (2002).

Livnat e Santicchia (2006) sugerem que a anomalia dos accruals ocorre porque os accruals são pouco confiáveis e têm seu fato gerador nos erros (intencionais ou não) de previsão de demandas futuras e eventos. Particularmente, os administradores usam accruals positivos para elevar os lucros quando fluxos de caixa são baixos. De forma equivalente, os

accruals negativos são usados para reduzir altos níveis de lucros quando fluxos de caixa operacionais são altos.

Lehavy e Sloan (2008) propõem uma explicação alternativa para a anomalia dos accruals, baseada no trabalho de Merton (1987 apud LEHAVY e SLOAN, 2008). Merton desenvolveu um modelo de apreçamento de ativos sob condições de informação incompleta em que os investidores mantêm apenas ações que são conhecidas por eles. Consistente com as previsões do modelo de Merton, Lehavy e Sloan constataram que accruals extremos são correlacionados com eventos (mudanças nos investimentos e acesso externo ao mercado de capitais) que provavelmente aumentam o conhecimento do investidor naquelas empresas, fornecendo assim uma explanação potencial para a anomalia. Por sua vez, Khan (2008) identificou que a explicação da anomalia no mercado americano pode estar ligada a alguns fatores de risco e sugere que um modelo de apreçamento de quatro fatores captura os retornos anormais relacionados aos accruals.

Alguns autores, entre eles Sloan (1996), documentam uma associação negativa (positiva) entre fluxos de caixa operacionais (lucros) e accruals. Xie (2001) e DeFond e Park (2001) fornecem evidência que a anomalia é orientada por problemas no apreçamento dos accruals anormais²⁹. Por sua vez, Beneish e Vargus (2002) constataram que a anomalia pode ser atribuída principalmente à mensuração inadequada dos accruals que aumentam o lucro, (*income-increasing* accruals), independente de qual tipo de componente (esperado ou discricionário) que foi utilizado. Thomas e Zhang (2002) atribuíram como causa da anomalia a falha dos investidores em compreender corretamente a importância da mudança dos estoques – um dos componentes mais significativos dos accruals correntes. Richardson et al. (2005) fornecem evidências que a anomalia dos accruals pode ser atribuída a contas que têm uma qualidade de lucros (*earnings quality*) baixa e uma discricção gerencial potencialmente alta.

Alguns estudos exploraram a questão de que a anomalia dos accruals é um evento com características independentes ou não de outras anomalias. Nesse sentido, Collins e Hribar (2000) mostraram que a anomalia dos accruals não guarda relação com o efeito do *post-earnings announcement drift* e que a combinação de ambas as anomalias produz retornos anormais maiores que uma delas tomada sozinha. Desai, Rajagopal e Venkatachalam (2004) fornecem evidência que a anomalia dos accruals é outra manifestação do fenômeno valor x crescimento.

²⁹ Accruals que são sujeito à discricionabilidade gerencial.

Como para a maioria das anomalias, uma questão ainda permanece: porque a anomalia dos accruals não é anulada pelo efeito da arbitragem? Collins, Gong e Hribar (2003) constataram que a anomalia dos accruals é fraca para empresas que têm uma grande proporção de investidores institucionais, supostamente mais sofisticados do que investidores individuais. Mashruwala, Rajgopal e Shevlin (2006) mostraram que uma estratégia de accrual anual não proporciona retornos anormais positivos em todos os 12 meses posteriores a formação da carteira e que tais retornos são fracos para empresas com risco pequeno de arbitragem. Lev e Nissim (2006), por sua vez, mostraram que empresas com accruals extremos (altos ou baixos) têm atributos que os investidores evitam. Kraft, Leone e Wasley (2007) argumentam que a anomalia dos accruals é provavelmente orientada por poucas observações extremas.

Os pontos aqui discutidos são evidências gerais encontradas para as linhas de pesquisas relacionadas à anomalia dos accruals³⁰. Para as hipóteses delineadas na tese, as subseções 2.4.1 a 2.4.3 apresentam resultados especificamente associados.

2.4.1 A persistência do lucro e seus componentes

Sloan (1996) sugere que a anomalia dos accruals tem como causa a pouca habilidade dos investidores em compreender a diferença da persistência dos componentes do lucro corrente para a previsão dos lucros futuros. Em geral, os estudos sobre anomalia dos accruals partem dessa premissa, iniciando as análises com a identificação da persistência do lucro e seus componentes. Nesse sentido, Chambers (2004) constatou que grande parte das diferenças observadas nas estimativas da persistência dos accruals e do fluxo de caixa não é associada com problemas de apuração dos componentes do lucro. Por sua vez, Zach (2004) constatou que accruals extremos não revertem à média no período subsequente, evidência contrária àquela encontrada no artigo de Sloan (1996).

Sloan (1996) foi o primeiro a documentar a anomalia dos accruals e a considerar como os investidores implicitamente estimam a persistência dos componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) em suas decisões de investimento (LEIPPOLD, LOHRE, 2007; STARK e SOARES, 2009). Em termos práticos, a persistência dos componentes

³⁰ Conforme apresentado na subseção 2.3.

do lucro é representada pelos coeficientes obtidos quando o lucro futuro é regredido pelos valores contemporâneos dos accruals e dos fluxos de caixa.

Para uma amostra de empresas não financeiras do mercado americano, Sloan (1996) identificou uma alta persistência (superior a 84%) dos lucros correntes para lucros futuros, corroborando evidências anteriores que a persistência média da taxa contábil de retorno³¹ é de aproximadamente 0,8 para o mercado americano (SLOAN, 1996, p. 298). O alto coeficiente indica que o lucro reverte lentamente à média.

O diferencial identificado da persistência dos componentes do lucro é a inovação explorada por Sloan (1996) para demonstrar a ocorrência da anomalia dos accruals. Ao regredir os lucros futuros pelos valores correntes de seus componentes, Sloan (1996) encontrou uma persistência menor dos accruals (0,76) em relação ao fluxo de caixa (0,85). A constatação permitiu que ele postulasse que os accruals revertem mais rapidamente à média, quando comparado com o fluxo de caixa. A título exemplificativo, Sloan (1996) demonstrou graficamente que, em média, a maior parte dos efeitos dos accruals extremos são dissipados no período imediatamente posterior à sua ocorrência, ao passo que esse efeito é mais duradouro (superior a cinco períodos) quando a variável acompanhada é o fluxo de caixa.

A maioria dos estudos seguintes à Sloan (1996) confirma a evidência do diferencial de persistência dos componentes do lucro, notadamente que o coeficiente dos accruals é menor que o coeficiente do fluxo de caixa. Utilizando uma janela temporal de 40 anos de observações, Hirshleifer, Hou e Teoh (2009) identificaram uma diferença ainda maior e estatisticamente significativa entre os coeficientes do fluxo de caixa (0,984) e dos accruals (0,720).

2.4.2 O apreçamento do lucro e seus componentes

Sloan (1996) propôs uma análise de eficiência de mercado para identificar se a persistência do lucro e seus componentes são racionalmente apreçados. A análise é uma adaptação do teste de Mishkin (1983), originalmente concebido para avaliar expectativas racionais em macroeconometria. Em breves termos³², o teste consiste de um sistema de

³¹ Como o lucro está dividido pelo ativo total médio, a variável é uma proxy da taxa contábil de retorno.

³² Uma descrição formal do teste de Mishkin é feita na subseção 3.3.2.

duas equações, sendo uma delas a medida objetiva relativa à “previsão” por expectativas racionais e a outra, uma medida subjetiva, correspondente à “avaliação” dos investidores. Como apresentado, o teste não tem a intenção de indicar os aspectos subjacentes de eventual viés, mas salientar a sua ocorrência, caso exista.

Para o mercado americano, Sloan (1996) constatou que o preço de mercado antecipa a persistência do lucro corrente. Em outras palavras, o coeficiente de previsão é muito próximo do coeficiente de avaliação. Quando a especificação é aplicada nos componentes do lucro, a habilidade dos investidores para reconhecer a persistência dos *accruals* e dos fluxos de caixa não é acurada (SLOAN, 1996). Especificamente, os *accruals* são menos persistentes que os fluxos de caixa, porém o mercado "avalia" ambos como tendo a mesma persistência. A evidência sugere que os investidores "ancoram" suas expectativas apenas no lucro (*earnings fixation hypothesis*) e falham em antecipar a baixa (alta) persistência do do lucro atribuível ao seu componente *accruals* (fluxo de caixa).

As evidências do mal apreçamento dos componentes do lucro foram encontradas em outros mercados, como o australiano (CLINCH et al., 2007; PINCUS, RAJGOPAL, VENKATACHALAM, 2007), o sueco (GABRIELSSON, GIAEVER, 2007) e o inglês (CHAN et al., 2006; PINCUS, RAJGOPAL, VENKATACHALAM, 2007).

Xie (2001) decompôs os *accruals* em suas partes discricionária (não esperada) e não discricionária (esperada) pelo modelo de Jones (1991). Ele identificou que a mal apreçamento dos componentes do lucro era devido, principalmente, à porção não esperada dos *accruals*. A evidência sugere que a ineficiência de mercado é motivada pelo gerenciamento de resultados.

2.4.3 Estratégia de negociação

O mal apreçamento do lucro e dos seus componentes levanta a possibilidade de arbitragem por investidores bem informados. Especificamente, manter uma posição comprada (vendida) em ativos com baixo (alto) *accruals* relativo ao componente fluxo de caixa poderia resultar em ganhos anormais (SLOAN, 1996, p. 306). Para o mercado americano, Sloan (1996) identificou retornos anormais consistentes e significativos nos 30 anos de observações que compõem a amostra. Essa evidência é suportada por uma série de trabalhos posteriores (BARTH e HUTTON, 2004; BENEISH e VARGUS, 2002; BRADSHAW, RICHARDSON e SLOAN, 2001; DESAI, RAJGOPAL e

VENKATACHALAM, 2004; RICHARDSON et al., 2005; THOMAS e ZHANG, 2002). Já Pincus, Rajgopal e Venkatachalam (2007) detectaram retornos anormais também na Austrália³³, no Canadá e no Reino Unido.

2.5 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

A anomalia dos accruals é um tema que ganhou notoriedade na área acadêmica desde que foi apresentado por Sloan (1996). Apesar da grande atenção dada na literatura internacional³⁴, a quantidade de trabalhos sobre o assunto no Brasil é incipiente. Particularmente, o tema é abordado na literatura acadêmica nacional de forma incidental em alguns estudos, notoriamente sobre gerenciamento de resultados (*earnings management*).

Com o intuito de avaliar o estado geral da arte, esse tópico apresenta um estudo bibliométrico sobre a anomalia dos accruals. O procedimento permitiu uma revisão de literatura mais acurada, com a análise dos diversos autores e das abordagens alternativas de pesquisa. Segundo Diodato (DIODATO, 1994), a bibliometria tem forte apelo matemático e estatístico para identificação de padrões que aparecem nas publicações. A técnica bibliométrica utilizada foi a de análise de citações, cuja premissa é a de que os autores citam os trabalhos considerados relevantes quando conduzem suas pesquisas. A idéia subjacente à abordagem é a de que os trabalhos que exercem maior influência no campo de estudo são aqueles frequentemente citados (CULNAN, 1987; TAHAI e MEYER, 1999).

Os dados necessários para o estudo bibliométrico foram obtidos no provedor Scopus³⁵. Ramos-Rodríguez e Ruiz-Navarro (2004) ressaltam que o uso de artigos publicados em periódicos é um "conhecimento certificado". Por esse motivo, priorizou-se o uso de artigos e não livros, congressos científicos e congêneres, apesar destas fontes não terem sido descartadas. Para obter uma seleção representativa, todos os artigos publicados em periódicos acompanhados pelo Scopus foram incluídos na seleção. Foram aplicados três filtros que, juntos, possibilitaram a

³³ Clinch (2007) é outro estudo que constatou retornos anormais na Austrália.

³⁴ O número de citações do trabalho de Sloan (1996) registra um crescimento vertiginoso, conforme demonstrado nesse tópico.

³⁵ A base de dados do Scopus é a maior no contexto acadêmico (considerando o número de registros de referências bibliográficas, os títulos de periódicos acompanhados e os editores associados). Detalhes adicionais estão disponíveis em < www.scopus.com >, acesso em 10 de janeiro de 2010.

identificação de todos os trabalhos relevantes sobre o tema e determinaram a base da amostra. O primeiro restringiu os resultados apenas a artigos que citaram o trabalho seminal de Sloan (1996), o segundo delimitou o tipo de documento (somente artigos acadêmicos) e o último definiu a abrangência temporal (ano de publicação entre 1996 e 2010). O procedimento resultou em 280 artigos. Como esperado, essa seleção possui o viés de não considerar trabalhos fora da base do Scopus, como material mantido em repositórios particulares de arquivos. Para minimizar o efeito desse viés, foram consultados artigos indexados na base de dados do Google Acadêmico (disponível em < <http://scholar.google.com.br> >, acesso em 11 de janeiro de 2010) que não estavam listados no Scopus. Os critérios para seleção desses artigos foram menos objetivos do que aqueles aplicados para a base do Scopus. Especificamente foi levado em consideração a relevância do assunto, a abordagem utilizada, os resultados alcançados e a relação com o tema em estudo. Na pesquisa bibliométrica empreendida com a utilização desses dados adicionais foi considerada apenas no exame das relações por campo de pesquisa (filiação intelectual), uma vez que, nas demais análises (citações, publicações e influência dos *journals*), os artigos fora da base do Scopus abrangeriam periódicos sem fator de impacto que comprometeria a qualidade dos resultados obtidos.

Ramos-Rodríguez e Ruíz-Navarro (2004) afirmam que a análise bibliométrica é dividida geralmente pelo tipo de indicador considerado: de atividade ou de relacionamento. O primeiro mede a força de impacto (influência) dos trabalhos publicados e o segundo as ligações entre pesquisadores e campos de estudo. O resultado da aplicação conjunta das duas abordagens é uma descrição ampla do conteúdo dos esforços de pesquisa e seu desenvolvimento (CALLON et al., 1993 apud RAMOS-RODRÍGUEZ e RUÍZ-NAVARRO, 2004). O emprego da técnica de análise de citações e a verificação do fator de impacto do periódico são procedimentos úteis para aplicação conjunta das abordagens.

A análise bibliométrica propriamente dita foi realizada em quatro etapas. Inicialmente a identificação das citações partiu do ano de 1996, quando foi publicado o artigo de Sloan (1996), e se estendeu até janeiro de 2010. Todos os trabalhos relevantes que colocaram o estudo de Sloan (1996) em suas referências foram coletados, elencados, consolidados e posteriormente resumidos em tabelas, apresentadas nas subseções seguintes. A segunda etapa compreendeu o agrupamento dos autores por campos de pesquisa. As palavras-chave (*keywords*) foram utilizadas para identificação dos temas comumente pesquisados nos trabalhos.

Finalizado esse procedimento, a atenção voltou-se para os periódicos. Realizou-se uma classificação dos artigos por *journal* e por ano de publicação, a fim de conhecer a atenção dada ao tema (anomalia dos accruals). Por fim, verificou-se o fator de impacto de cada periódico para identificar qual é a sua relevância nas respectivas áreas de pesquisa. Para essa finalidade foi utilizada a ferramenta *Journal Analyzer* do Scopus, que oferece duas métricas úteis: *SCImago Journal Rank* (SJR) e *Source Normalized Impact per Paper* (SNIP).

Apesar de a análise bibliométrica ser informativa, não é possível validar todos os ramos advindos do trabalho de Sloan (1996) em um estudo delimitado como é o caso de uma tese acadêmica. Os procedimentos bibliométricos aqui aplicados tiveram o intuito de conhecer o campo, verificar se o tema impactou as áreas de pesquisas relacionadas e identificar os tópicos frequentemente associados à anomalia dos accruals.

2.5.1 Análise de citações

Os 280 artigos selecionados nos filtros aplicados (vide subseção 2.5) foram citados 3.982 vezes em outros artigos acompanhados pelo Scopus. Removendo as autocitações (artigos em que o autor citado é o mesmo daquele que efetua a citação), esse número é reduzido em aproximadamente 7,2% e cai para 3.697. A Tabela 1 demonstra os 20 artigos mais influentes³⁶. Esse número é representativo, uma vez que o índice h é de 34, ou seja, os 20 artigos mais citados correspondem a mais de 50% do grupo que compõe o índice. O índice h foi originalmente proposto por Hirsch (2005)³⁷ e é identificado no plano cartesiano pela interseção da linha de 45° com a curva que relaciona a quantidade de citações com os artigos tomados individualmente (Figura 1). Um artigo só terá o índice h se estiver situado na parte superior da linha de 45°. O ponto de corte (interseção) estabelece o número mínimo de citações das observações contidas no índice. Esse número corresponde também ao número de artigos contidos no índice. No gráfico plotado o índice h é 34, indicando que 34 artigos têm, pelo menos, 34 citações.

A influência de um artigo pelo número de citações tem o viés de privilegiar os artigos mais antigos, visto que eles tiveram a oportunidade de serem mais citados em função do tempo decorrido desde a sua

³⁶ Considerando a quantidade de vezes que o artigo é citado.

³⁷ O índice h , como é conhecido, deriva-se do nome do seu criador, Hirsch.

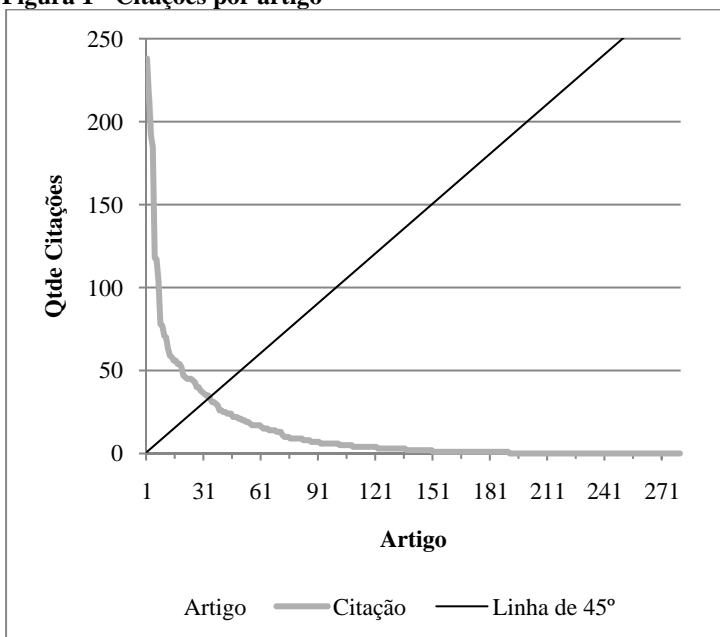
publicação. Contudo, como lembram Ramos-Rodríguez e Ruíz-Navarro (2004, p. 987) esse viés é limitado, uma vez que a influência é um construto que depende não apenas do número de citações, mas também do espaço de tempo que permanece sendo citado.

Tabela 1 - Trabalhos mais influentes

#	Documento Citado	96-00 n=76		01-05 n=948		06-09 n=2673		Total
1	Teoh , Welch e Wong (1998a)	9	11,8%	72	7,6%	157	5,9%	238
2	Teoh , Welch e Wong (1998b)	13	17,1%	76	8,0%	126	4,7%	215
3	Kothari (2001)	0	0,0%	64	6,8%	128	4,8%	192
4	Hirshleifer (2001)	0	0,0%	70	7,4%	115	4,3%	185
5	Rangan (1998)	6	7,9%	51	5,4%	61	2,3%	118
6	Xie (2001)	0	0,0%	41	4,3%	76	2,8%	117
7	Dechow, Hutton e Sloan (1999)	6	7,9%	51	5,4%	47	1,8%	104
8	Myers, Myers e Omer (2003)	0	0,0%	17	1,8%	61	2,3%	78
9	Francis et al. (2005)	0	0,0%	3	0,3%	74	2,8%	77
10	Bradshaw, Richardson e Sloan (2001)	0	0,0%	21	2,2%	50	1,9%	71
11	Libby, Bloomfield e Nelson (2002)	0	0,0%	24	2,5%	46	1,7%	70
12	Jegadeesh et al. (2004)	0	0,0%	4	0,4%	59	2,2%	63
13	Hillegeist (2004)	0	0,0%	2	0,2%	57	2,1%	59
14	Gruca e Rego (2005)	0	0,0%	0	0,0%	58	2,2%	58
15	Shivakumar (2000)	0	0,0%	18	1,9%	38	1,4%	56
16	Penman e Zhang (2002)	0	0,0%	21	2,2%	35	1,3%	56
17	Beneish (1999)	1	1,3%	14	1,5%	39	1,5%	54
18	Kasznik e McNichols (2002)	0	0,0%	13	1,4%	41	1,5%	54
19	Collins e Hribar (2000)	0	0,0%	17	1,8%	35	1,3%	52
20	Bergstresser e Philippon (2006)	0	0,0%	0	0,0%	47	1,8%	47

Nota: A amostra é formada por todos os artigos acompanhados pela base de dados Scopus no período de 1996 a 2010 que citam o artigo seminal de Sloan (1996). Os trabalhos foram classificados por ordem decrescente da quantidade total de citações recebidas. As citações foram agrupadas em três períodos (1996 a 2000, 2001 a 2005 e 2006 a 2010), de acordo com a data de publicação dos artigos. A influência relativa do trabalho em cada um dos três períodos está apresentada em termos percentuais e foi calculada como $\left(\frac{n_i}{N} * 100\right)$, onde n_i é o número de citação a um determinado artigo e N é o número total de citações considerando-se todos os artigos.

Figura 1 - Citações por artigo



Nota: A amostra é formada por todos os artigos acompanhados pela base de dados Scopus no período de 1996 a 2010 que citam o artigo seminal de Sloan (1996). O gráfico demonstra o índice h (HIRSCH, 2005) identificado pela interseção da linha de 45° com a curva que relaciona o artigo com a quantidade de citações. Um artigo só terá o índice h se estiver situado na parte superior da linha de 45°. A interpretação é a de que o ponto de corte estabelece o número mínimo de citações das observações contidas no índice. Esse número corresponde também ao número de artigos contidos no índice. No gráfico plotado o índice h é 34 e significa que 34 artigos têm, pelo menos, 34 citações.

A metade dos artigos mais influentes (BENEISH, 1999; BERGSTRESSER e PHILIPPON, 2006; FRANCIS e SMITH, 2005; HILLEGEIST et al., 2004; MYERS, MYERS e OMER, 2003; PENMAN e ZHANG, 2002; RANGAN, 1998; SHIVAKUMAR, 2000; TEOH, WELCH e WONG, 1998a,b) refere-se ao gerenciamento de resultados contábeis (*earnings management*) e compõe a primeira linha de pesquisa da persistência dos accruals (subseção 2.3.1). Desses trabalhos, três (RANGAN, 1998; TEOH, WELCH e WONG, 1998a,b) estão entre os cinco mais citados, quando é considerando todo o período analisado. Esses estudos tiveram um aumento consistente de citações em números absolutos - por exemplo, Rangan (1998) foi citado 6 vezes no período de

1996 a 2000, 51 vezes entre 2001 a 2005 e 61 vezes daí em diante. Contudo, as suas influências relativas (colunas com porcentagens da Tabela 1) tiveram um comportamento no sentido oposto, decaindo sistematicamente entre os períodos analisados.

As categorias identificadas nos 20 artigos mais influentes foram: (i) as que relacionam a persistência dos accruals às regras contábeis (DECHOW, HUTTON e SLOAN, 1999) ou às características econômicas das empresas (GRUCA e REGO, 2005); (ii) as que relacionam a anomalia dos accruals com: outras anomalias (COLLINS e HRIBAR, 2000), segregação dos componentes dos accruals (XIE, 2001), com o grau de sofisticação dos usuários das demonstrações financeiras (BRADSHAW, RICHARDSON e SLOAN, 2001; HIRSHLEIFER, 2001; JEGADEESH et al., 2004; KASZNIK e MCNICHOLS, M. F., 2002). Há ainda artigos que promovem uma revisão da literatura da pesquisa contábil em mercado de capitais (KOTHARI, 2001; LIBBY, BLOOMFIELD e NELSON, 2002) e não podem ser agrupados de forma apropriada nas categorias já indicadas³⁸.

A influência dos artigos analisados pode ser classificada de acordo com um número limitado de padrões (WHITE e MCCAIN, 1998). O mais recorrente refere-se a trabalhos que apresentam uma tendência de crescimento quanto à sua influência, seja qual for o período considerado. Esse é o comportamento de artigos como Beneish (1999), Kasznik (2002), Myers, Myers e Omer (2003), Hillegeist et al. (2004), Jegadeesh et al. (2004), Francis e Smith (2005), Gruca e Rego (2005), Bergstresser e Philippon (2006).

Outro padrão que pode ser delineado inclui trabalhos que aumentaram a sua influência no período 2001-2005 em relação a 1996-2000, mas que diminuiriam esse prestígio quando se compara 2006-2010 em relação a 2001-2005. Ramos-Rodríguez e Ruíz-Navarro (2004, p. 990) comentam que esse padrão pode indicar que o artigo atingiu seu ápice de influência em um primeiro momento e a partir de então começará a declinar. Não parece ser o caso dos artigos analisados e a interpretação de Ramos-Rodríguez e Ruíz-Navarro parece ser precipitada. Alguns dobraram o número de citações em termos absolutos (BRADSHAW, RICHARDSON e SLOAN, 2001; COLLINS e HRIBAR, 2000; KOTHARI, 2001; LIBBY, BLOOMFIELD e NELSON, 2002; SHIVAKUMAR, 2000) ou tiveram uma queda de influência muito pequena, menor que 1% (BRADSHAW, RICHARDSON e SLOAN,

³⁸ Uma vez que uma revisão de literatura em mercado de capitais abrange uma diversidade de temas.

2001; COLLINS e HRIBAR, 2000; LIBBY, BLOOMFIELD e NELSON, 2002; PENMAN e ZHANG, 2002; SHIVAKUMAR, 2000).

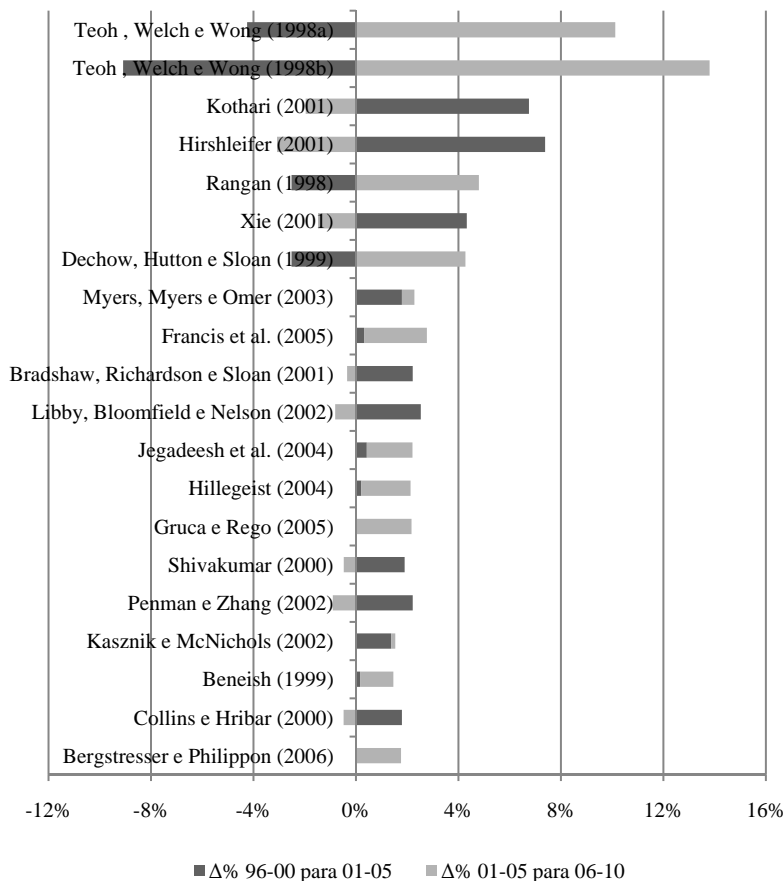
O último padrão identificado foi de trabalhos que tiveram um declínio na sua influência em 2001-2005 quando comparado a 1996-2000, mas aumentaram esse prestígio em 2006-2010 em relação a 2001-2005 (DECHOW, HUTTON e SLOAN, 1999; RANGAN, 1998; TEOH, WELCH e WONG, 1998a,b). Três deles são relativos a gerenciamento de resultados (*earnings management*) e, o outro, à persistência dos accruals e regras contábeis.

Todos os padrões comentados podem ser visualizados na Figura 2. A barra escura mostra o ganho ou perda de influência (diferenças percentuais) do período 2001-2005 em relação a 1996-2000 e a clara, o ganho ou perda de influência de 2006-2010 em relação a 2001-2005.

O interesse por artigos relacionados com o trabalho pioneiro de Sloan (1996) é consistentemente crescente. A Figura 3 demonstra a distribuição de frequências da quantidade total de citações em cada ano do período analisado (1996-2009)³⁹. Os maiores saltos ocorreram a partir de 2005 e, em 2009, foi registrado o pico de citações (809).

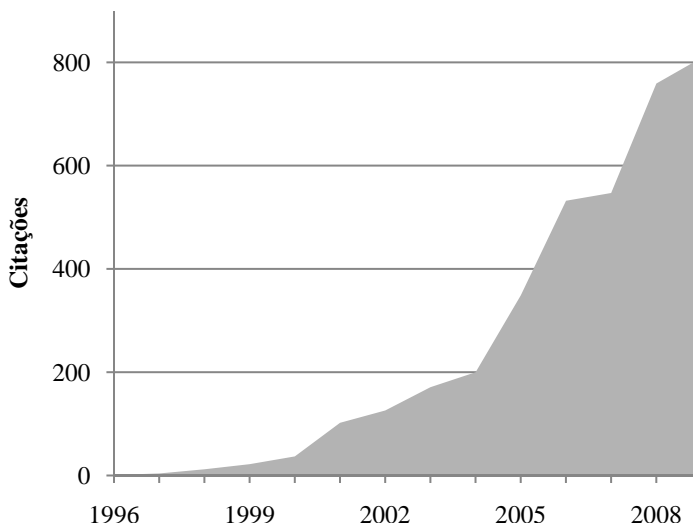
³⁹ O ano de 2010 foi retirado porque a análise abrangeria um período não representativo (menos de três meses).

Figura 2 – Mudanças na influência



Nota: A tabela demonstra os 20 artigos mais influentes entre aqueles acompanhados pela base de dados Scopus no período de 1996 a 2010 que têm Sloan (1996) em suas referências. Os trabalhos estão indicados por ordem de relevância, identificada pelo número total de citações. As citações foram agrupadas em 3 períodos distintos (1996 a 2000, 2001 a 2005, 2006 a 2010) e as barras demonstram a variação do prestígio do trabalho de um período para o outro. A barra escura mostra o ganho ou perda de influência (diferenças percentuais) do período 2001-2005 em relação a 1996-2000 e a clara, esse ganho ou perda de 2001-2005 para 2006-2010. Por exemplo, Teoh, Welch e Wong (1998a) tiveram uma perda de prestígio no período de 2001-2005 quando comparado a 1996-2000 (-4% aproximadamente) e um aumento próximo de 10% de 2001-2005 para 2006-2010.

Figura 3 – Citações por ano



Nota: O gráfico demonstra a evolução da quantidade de citações recebidas pelos artigos que tem Sloan (1996) em suas referências. A amostra é formada por todos os artigos acompanhados pela base de dados Scopus no período de 1996 a 2010.

2.5.2 Temas relacionados

A anomalia dos accruals é relacionada a diversos temas discutidos na área acadêmica. Por exemplo, a possibilidade de explorar estratégias de investimentos pelos níveis de accruals remete a considerações sobre a ocorrência de assimetria informacional entre os usuários dos demonstrativos financeiros. A causa dessa assimetria decorre de fontes diversas e inclui o conflito de interesses entre administradores e o público externo, a qualidade e a transparência dos números contábeis divulgados e as práticas que regulam a forma que a empresa é administrada. Consequentemente, tais tópicos estão na agenda de pesquisa dos estudos sobre anomalia dos accruals, uma vez que estão interrelacionados. Para se ter um panorama dos temas frequentemente associados à anomalia dos accruals foram mapeados agrupamentos (*clusters*) de pesquisa dos trabalhos acompanhados pela base do Scopus. Adicionalmente, foram identificados os trabalhos mais relevantes por cada grupo dos temas de pesquisa. Os resultados estão expostos na Tabela 2.

Tabela 2 –Pesquisas relacionadas a accruals

	Trabalhos mais influentes
Assimetria Informacional (132)	
Eficiência Mercado (47)	Rangan (1998) Teoh , Welch e Wong (1998b)
Gerenciamento Resultado (46)	Rangan (1998) Teoh , Welch e Wong (1998b)
Demonstrativo Financeiro (29)	Kothari (2001) Daniel, Hirshleifer, Teoh (2002)
Governança Corporativa (10)	Larcker, Richardson, Tuna (2007) Cornett, Marcus, Tehranian (2008)
Accruals (102)	
Accruals (40)	Xie (2001) Shivakumar (2000)
Anomalia dos Accruals (23)	Mashruwala, Rajgopal, Shevlin (2006) Elgers, Lo, Pfeiffer (2001)
Fluxo de Caixa (21)	Barth, Cram, Nelson (2001) Pincus, Rajgopal, Venkatachalam (1999)
Accruals Discricionários (18)	Xie (2001) Cheng, Warfield (2005)
Mercado de Capitais (69)	
Avaliação Ativos (22)	Kothari (2001) Thomas (1999)
Mercado Capitais (17)	Kothari (2001) Dechow, Hutton e Sloan (1999)
Previsão de Analistas (17)	Gleason, Lee (2003) Louis (2004)
Retornos (13)	Abarbanell, Bushee (1998) Francis et al. (2007)

Lucros (66)

Lucros (17)	Barth, Cram, Nelson (2001) Joos, Plesko (2005)
Qualidade Lucros (32)	Xie (2001) Myers, Myers e Omer (2003)
Persistência de Lucros (17)	Richardson et al. (2005) DeFond., Park (2001)

Nota: A identificação do interesse de pesquisa foi identificada pelas palavras-chave (*keywords*) dos artigos que compõem o índice *h* (HIRSCH, 2005). Termos com grafia diferente, mas com significado comum (*abnormal accrual* e *discretionary accrual*; *market efficiency* e *market inefficiency*, entre outros) foram agrupadas em um único título para fins de consolidação da quantidade de citações. Os trabalhos mais influentes por tema de pesquisa foram identificados pela quantidade de citações recebidas e estão indicados por ordem de relevância. Por exemplo, dos trabalhos que citam Sloan (1996), Rangan (1998) é o mais relevante no tema “Eficiência de Mercados”.

A identificação dos temas de pesquisa frequentemente relacionados com a anomalia dos *accruals* envolveu os seguintes procedimentos: (i) relacionar todas as palavras-chave (*keywords*) dos trabalhos que compõem o índice *h* (HIRSCH, 2005); (ii) verificar, entre os trabalhos relacionados a Sloan (1996), qual o mais influente por palavra-chave; (iii) agrupar as palavras-chave por *clusters*; (iv) classificar as palavras-chave por relevância.

Do procedimento (i), foram identificadas 154 palavras-chave diferentes nos artigos que compõem o índice *h*. Contudo, algumas tinham um tema de pesquisa comum, como *market efficiency* e *market inefficiency*, ou diferenciavam entre si em virtude de uma delas estar no plural e outra não (*accrual anomaly* e *accruals anomaly*). Para esses casos, a contagem das ocorrências foi consolidada em uma única *keyword*, permitindo a identificação razoável da relevância do tema de pesquisa.

Os quinze temas de pesquisa mais relevantes, considerando-se os trabalhos que contém o tema em suas palavras-chave, estão relacionados na Tabela 2, abaixo do *cluster* respectivo. A relação de *clusters* levou em conta a afinidade dos temas. Assim, *accruals*, *accruals discricionários* e anomalia dos *accruals* estão no mesmo grupo. O tema “fluxo de caixa” foi incluído no *cluster* “*accruals*” porque é frequentemente citado nesses

trabalhos para discernir o outro componente do lucro, ou seja, os "accruals".

A análise permitiu identificar que os temas mais pesquisados associados à anomalia dos accruals são aqueles que tratam da assimetria informacional (132 ocorrências nas palavras-chave). Nesse caso, eficiência de mercado (47 ocorrências), gerenciamento de resultados (46), divulgação dos demonstrativos financeiros (29) e governança corporativa (10) foram os tópicos mais recorrentes. A evidência não chega a surpreender, uma vez que a anomalia dos accruals explora possíveis ineficiências e o gerenciamento de resultados, políticas contábeis para divulgação financeira e práticas de governança corporativa impactam na magnitude dessa assimetria. Rangan (1998) e Teoh, Welch e Wong (TEOH, WELCH e WONG, 1998b) são os trabalhos mais relevantes (citados) em dois temas de pesquisa (eficiência de mercados e gerenciamento de resultados).

O segundo grupo mais pesquisado foi "accruals", cujos temas mais relevantes foram accruals (40 ocorrências), anomalia dos accruals (23), fluxo de caixa (21) e accruals discricionários (18). Xie (2001) foi o trabalho mais influente em dois temas, accruals e accruals discricionários. Xie encontrou evidências de que o mercado americano superestima a persistência dos accruals discricionários, causando um viés (sobrepreço) no valor dos accruals. Mashruwala, Rajgopal e Shevlin (2006) foi o trabalho mais citado sobre "anomalia dos accruals". Eles mostraram que a anomalia está concentrada, no mercado americano, em empresas de alto risco, preço baixo de mercado e com pouco volume de negociação. Nessas condições, a estratégia de negociação baseada nos accruals seria mais rentável em ativos com altos custos de transação, fator que constituiria uma barreira para sua implementação.

Outro grupo importante foi o de Mercado de Capitais. A operacionalização da anomalia explora estratégia de investimento pelos níveis dos accruals e, portanto, está naturalmente relacionada a esse *cluster*. Os tópicos associados são avaliação de ativos (22 ocorrências), mercado de capitais (17), previsão de analistas (17) e retornos. Kothari (2001) aparece em dois temas de pesquisa.

O último cluster identificado dos quinze temas mais pesquisados é "Lucros". A associação da anomalia dos accruals com lucros é direta, uma vez que a anomalia é evidenciada quando os investidores não percebem o comportamento desigual, medido pela persistência, dos componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa). As *keywords* mais frequentes desse grupo são qualidade dos lucros (32 ocorrências), lucros

(17) e persistência dos lucros (17). Xie (2001) novamente aparece como um dos trabalhos mais influentes.

2.5.3 Relevância dos journals

Parte do sucesso do artigo depende do periódico em que ele é publicado. Os *journals* têm alcances e prestígios diferentes, sendo que já existem métricas (fator de impacto, por exemplo) para identificar essas dimensões. Como parte da análise bibliométrica, foram analisados os periódicos dos artigos que relacionam o trabalho de Sloan (1996) em suas referências, tanto em relação ao aspecto prestígio quanto em relação ao aspecto alcance. As medidas utilizadas foram o SJR (*SCImago Journal Rank*) e o SNIP (*Source Normalized Impact per Paper*). A primeira avalia o prestígio das fontes acadêmicas e representa um índice relativo que tem por base todas as fontes citadas. Sua premissa é a de que, quando uma publicação cita outra, ela transfere seu prestígio para a fonte citada. Assim, quanto maior o SJR, mais prestígio tem a fonte acadêmica.

Por sua vez, o SNIP mede o impacto contextual da citação. Ele leva em conta as características do campo da disciplina, e representa uma medida relativa do alcance da publicação (citação média da fonte por artigo / citações potenciais do campo da disciplina). O impacto de uma determinada citação tem um alto (baixo) SNIP em áreas onde essa citação é menos (mais) provável. Quanto maior o índice, maior o alcance (impacto) do *journal*. Maiores detalhes sobre essas métricas estão disponíveis em < www.scopus.com > (acesso em 30 de janeiro de 2010).

A Tabela 3 condensa a análise por periódico. A amostra é formada por todos os artigos que citam Sloan (1996) e que estão na base do Scopus no período de 1996-2010. Dos 59 periódicos identificados, foram selecionados 15 que concentram o maior número dos artigos publicados. Esse montante é representativo, pois concentra mais de 77% da amostra.

A análise permite concluir que o *journal* mais representativo em número de artigos publicados é o Accounting Review, com cerca de 13% da amostra. Porém o Accounting Review tem o prestígio (0,055) e impacto (1,54) menores que o segundo periódico com o maior número de trabalhos publicados (Journal of Accounting and Economics). Nesse aspecto, o *journal* mais relevante é o Journal of Finance, que apresenta os maiores SJR (0,102) e SNIP (4,317).

Tabela 3 – Relevância dos journals

#	Journal	SJR	SNIP	Artigos	%
1	Accounting Review	0,055	1,540	36	12,9%
2	Journal of Accounting and Economics	0,083	2,244	32	11,4%
3	Review of Accounting Studies	0,042	0,859	29	10,4%
4	Journal of Accounting Research	0,062	1,468	21	7,5%
5	Journal of Financial Economics	0,090	3,382	15	5,4%
6	Journal of Business Finance and Accounting	0,040	0,595	12	4,3%
7	Contemporary Accounting Research	0,040	0,872	10	3,6%
8	Review of Quantitative Finance and Accounting	0,033	0,481	10	3,6%
9	International Journal of Accounting	0,033	0,540	9	3,2%
10	Journal of Accounting and Public Policy	0,037	0,766	9	3,2%
11	Journal of Accounting, Auditing and Finance	0,032	0,287	9	3,2%
12	Journal of Finance	0,102	4,317	9	3,2%
13	Accounting and Finance	0,033	0,395	7	2,5%
14	Accounting and Business Research	0,033	0,304	4	1,4%
15	Managerial Auditing Journal	0,031	0,146	4	1,4%

Nota: A tabela demonstra os 15 periódicos mais relevantes entre aqueles acompanhados pela base de dados Scopus no período de 1996 a 2010 que têm Sloan (1996) em suas referências. Os trabalhos estão indicados por ordem de relevância, identificada pela frequência relativa do total de trabalhos publicados. As colunas SJR e SNIP são métricas extraídas do Scopus que representam o prestígio do periódico e o seu impacto contextual na área de estudo, respectivamente. Um valor maior de SJR (SNIP) representa maior prestígio (impacto).

3 METODOLOGIA

Nessa seção são discutidos os procedimentos aplicados para alcançar os objetivos definidos na tese. Inicialmente, o conteúdo informacional das variáveis utilizadas no estudo é apresentado e, após, são comentados os aspectos relativos à seleção e à captura das observações contidas na amostra. Na sequência, os testes empíricos das hipóteses são debatidos.

3.1 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

A medida de lucro utilizada nesse trabalho é o lucro operacional, definido como lucro antes dos juros e impostos (ou EBIT – *Earnings before Interest and Taxes*, como é popularmente conhecido na literatura acadêmica). Os accruals foram calculados pelo enfoque do balanço, conforme equação (1) e os fluxos de caixa operacionais pela diferença entre o lucro e os accruals - equação (4)⁴⁰.

Como os accruals são calculados pela mudança observada, entre períodos consecutivos, dos itens do capital circulante, não há dados disponíveis para 1990, que corresponde ao primeiro ano da amostra. A mesma situação ocorre em relação aos retornos.

O cálculo dos retornos requer alguns ajustes. A janela de tempo considerada para a sua mensuração compreende o intervalo de um ano, com início no final do quarto mês após o encerramento do exercício social anterior. Esse procedimento é encontrado em outros trabalhos na literatura acadêmica nacional como em Galdi (2008) e em grande parte dos estudos estrangeiros (ALFORD, JONES, ZMIJEWSKI, 1994; FRANCIS et al., 2005; RICHARDSON et al., 2005; SLOAN, 1996). Esse procedimento assume que há um atraso entre o final do exercício social e a data em que os demonstrativos financeiros serão divulgados. A obtenção das cotações dos ativos no final do 4º mês após o encerramento exercício social visa garantir que todas as informações necessárias para a construção das carteiras estejam disponíveis (FAMA, FRENCH, 1995) e que os investidores tomam suas decisões de negociação na estratégia de accruals no final do mês de abril de cada ano da amostra. Os retornos são então calculados por:

⁴⁰ Em todas as regressões foram utilizados dados em painel, considerando as especificações por efeitos fixos e por efeitos aleatórios. Para uma melhor clareza das equações, foram suprimidos os subíndices relativos às unidades *cross-sections*.

$$Ret_t = (COT_t - COT_{t-1})/COT_{t-1} \quad (5)$$

onde COT é a cotação de fechamento da ação 4 meses após o encerramento do exercício social⁴¹. A janela de tempo para cálculo dos retornos implica suposição de que os investidores adotam uma estratégia de comprar e manter a carteira (*buy-and-hold returns*) até o próximo período.

A definição dos retornos anormais segue Sloan (1996, p. 294) e necessita de ajustes pela variável "tamanho" para o cálculo dos retornos da carteira de controle. Cabe ressaltar que é bem destacado na literatura o poder explanatório da variável tamanho para retornos (BERNARD e THOMAS, 1990; OU e PENMAN, 1989). Na tese, os retornos ajustados por tamanho foram calculados como a média do excesso de retorno dos ativos individuais sobre o retorno de uma carteira de controle. A carteira de controle é formada por ativos de tamanhos equivalentes e o seu retorno é dado pela aplicação de uma estratégia de comprar e manter os ativos (*buy-and-hold returns*) durante o período de acumulação. Especificamente, o método consiste em algumas etapas. Na primeira, calcula-se o retorno bruto dos ativos individuais, conforme equação (5). O passo seguinte é identificar em qual carteira de controle o ativo individual pertence. Para isso, divide-se a distribuição da série por tamanho, cuja *proxy* é o logaritmo natural do valor de mercado da empresa, em quintis. Depois, identifica-se o retorno das carteiras de controle pela média dos retornos brutos individuais dos ativos com tamanhos equivalentes⁴². Formalmente,

$$Ret_An_{i,t} = Ret_{i,t} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Ret_{i,t} \quad (6)$$

onde $Ret_An_{i,t}$ é o retorno anormal do ativo i no período t e $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Ret_{i,t}$ é a média dos retornos dos ativos que compõem a carteira de controle. As demais definições (janela de tempo e retornos *buy-and-hold*) são idênticas àquelas utilizadas para o cálculo dos retornos brutos.

⁴¹ As análises foram replicadas calculando os retornos como a diferença de logs da cotação em $t+1$ e t e verificou-se que os resultados são qualitativamente iguais.

⁴² Ou seja, a média do quintil dos ativos classificados pelo tamanho.

Esse é o cálculo de retornos anormais, comum não só em estudos sobre anomalia dos accruals (PENMAN e ZHANG, 2002; SLOAN, 1996; XIE, 2001), mas também na pesquisa de outras anomalias em finanças (BERNARD, THOMAS e WAHLEN, 1997). De forma geral, as especificações utilizadas na medição das variáveis seguiram as definições de Sloan (1996), tendo por fundamento o fato de que a maioria dos trabalhos sobre anomalia dos accruals acompanha substancialmente a metodologia original. O procedimento implementa alguns recursos desejáveis na amostra analisada, entre eles, a possibilidade de comparação dos resultados de pesquisas anteriores e a redução de eventual dragagem de dados (*data-snooping*).

A variável tamanho é utilizada tanto para formação da carteira de controle no cálculo dos retornos anormais quanto nas especificações das regressões que visam identificar o poder explicativo dos componentes do lucro. Neste último, a variável tamanho e o quociente BM (*book-to-market*) são inseridos nas regressões com o intuito de segregar o efeito destas duas *proxies* de risco. O quociente BM representa a razão entre o valor contábil do patrimônio líquido e valor de mercado da empresa.

Os accruals discricionários e não discricionários foram identificados pelo modelo de Jones modificado (DECHOW, SLOAN, SWEENEY, 1995), especificado na equação (3). Os valores ajustados pelo modelo de Jones modificado representam os accruals não discricionários (também conhecidos por accruals normais ou esperados) e os resíduos da regressão, os accruals discricionários (anormais ou não esperados). Os valores foram calculados em dados por painel e a significância do teste de Hausman foi utilizada para decidir entre uma modelagem por efeitos fixos ou por efeitos aleatórios. Cabe salientar que existem vários modelos para identificar os accruals discricionários, sendo o modelo de Jones e suas variações os mais utilizados (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995). Martinez (2008) afirma que há risco de erros de classificação no modelo de Jones, enfatizando que esse risco pode estar presente em qualquer especificação utilizada para separar o componente esperado do componente anormal dos accruals.

3.2 DADOS E SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra consiste de todos os ativos listados na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) que são acompanhados pela Economatica. Os ativos relativos às empresas financeiras (setor "finanças" e "fundos")

foram excluídos das análises, como é comum em estudos nesta área (CHAN et al., 2006; SLOAN, 1996). Um dos fundamentos para exclusão desses ativos é o fato de que eles compõem setores regulamentados com legislação específica (portarias e circulares do Banco Central do Brasil, por exemplos) que impactam a contabilidade de maneira particular (RICHARDSON, TEOH, WYSOCKI, 1999), notadamente na natureza dos accruals (LAFOND, 2005). As empresas sem classificação de setor específico na Economatica também foram eliminadas das análises.

Os testes empíricos requerem valores históricos contábeis e preços de ações (em bases anuais) para o período compreendido entre os anos de 1990 a 2008, além de análises temporais e cortes transversais da variável lucro e seus componentes (accruals e fluxo de caixa). Todas as observações foram coletadas considerando o ajuste pela inflação⁴³. Uma vez que a magnitude dos itens do balanço varia por unidade *cross-section*, todas as variáveis utilizadas foram padronizadas para permitir comparações entre empresas, seguindo a prática amplamente empregada em estudos da espécie (SLOAN, 1996). A medida de padronização utilizada foi o ativo médio, cuja escolha demonstra-se mais razoável do que o ativo total do final do exercício⁴⁴. A escolha fundamenta-se no fato de que o cálculo dos accruals leva em consideração variáveis medidas em diferenças, como é o caso do ativo e passivo circulantes, e não em um ponto específico do tempo, como o final do exercício (onde, neste caso, o ativo total do final do período seria uma opção mais adequada). A equação do ativo total médio é a seguinte:

$$AT_m_t = (AT_t + AT_{t-1})/2 \quad (7)$$

A padronização impõe a restrição da existência do ativo médio no período em que a variável está sendo coletada. Portanto, observações de empresas em que o ativo médio não pode ser calculado (pela ausência do ativo do início ou do final do período ou, em casos extremos, de ambos) foram, naturalmente, retiradas da amostra.

Para evitar a influência indevida de um pequeno número de observações extremas (*outliers*), foram excluídos os dados situados acima ou abaixo de dois desvios padrões da distribuição das séries. Também foram eliminados dados sem significância econômica, provavelmente gerados por eventuais problemas na coleta de dados pelo

⁴³ O procedimento tem o objetivo de neutralizar os efeitos decorrentes das variações no poder aquisitivo da moeda.

⁴⁴ O ativo total do final do exercício é, muitas vezes, utilizado para comparar empresas em estudos de finanças, mas não em anomalia dos accruals.

provedor das informações financeiras (valor de mercado ou ativo total menor que 0, por exemplo). Em conjunto, os ajustes reduziram a amostra em aproximadamente 1,8%.

Não se definiu um procedimento específico para seleção de empresas que tenham dados necessários à avaliação para 80% ou mais do período analisado, ou seja, para inserção do “viés de sobrevivência” (*survival bias*). Já para fins de cálculo dos retornos, a seleção foi dinâmica: é necessário que a empresa tenha a cotação para o período em análise. Em datas em que não haja cotações, foi definida uma tolerância de até 30 dias. O procedimento foi aplicado com o intuito de resgatar cotações anteriores a dias sem pregão (devido a feriados ou evento assemelhado) e para não excluir ações que sejam menos negociadas (baixa liquidez).

Por fim, as análises por setor econômico são limitadas devido ao pequeno número de empresas que compõem determinados segmentos. A situação é agravada quando há dados faltantes ou ainda, transformações societárias (como é o caso da fusão) e liquidação. A ocorrência desses eventos diminui o número de observações disponíveis, tornando as regressões menos robustas e eventualmente, sem resultados a apresentar. Uma alternativa seria consolidar setores da Economatica por alguma característica que permita tal agrupamento, mas as tentativas (sejam elas por similaridade de produto ou do serviço explorado ou pelo grau de regulamentação) de promover essa acumulação demonstraram-se arbitrárias e sem relevância, pois continuaram a produzir grupos muito heterogêneos (alguns com muitas empresas e outros com poucas). Optou-se, portanto, em manter a classificação inicial da Economatica para fins da análise por setor, descartando, assim, critérios menos objetivos.

3.3 TESTE DAS HIPÓTESES

Os testes empíricos relacionados às hipóteses delineadas são comentados a seguir. Os procedimentos aplicados para identificar a persistência dos lucros e dos seus componentes, o apreçamento racional do lucro pelo mercado e a possibilidade de ganhos anormais com a implantação de uma estratégia de negociação pelos accruals são os pontos apresentados.

3.3.1 A persistência do lucro e seus componentes (1ª hipótese)

O teste da primeira hipótese incluiu a identificação da persistência do lucro corrente. Cabe ressaltar que a idéia de persistência adotada na tese consiste nas implicações de determinada variável no lucro futuro. Freeman, Ohlson e Penman (1982) documentam⁴⁵ que essa suposição é mais adequada do que admitir que as mudanças nos lucros seguem um comportamento do tipo "caminho aleatório" (*random walk hypothesis*). Em consonância com essas orientações, Sloan (1996) rodou um modelo univariado autoregressivo de primeira defasagem (AR1) para identificar a persistência do lucro corrente no lucro futuro, identificando um coeficiente positivo e significativo nessa relação. Esse é o primeiro teste aplicado para verificar a validade da primeira hipótese da tese e tem a seguinte especificação:

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Lucros_t + v_{t+1} \quad (8)$$

O coeficiente β_1 denota a persistência do lucro corrente para os lucros futuros. Sloan (1996, p.297) salienta que esta especificação de lucros (lucro sobre ativo total) é a taxa contábil de retorno sobre ativos, que tem a propriedade de reversão a média e, portanto, o coeficiente deve variar entre 0 e 1 (FREEMAN, OHLSON, PENMAN, 1982). Nesse nível generalizado de análise (ou seja, sem decompor o lucro em accruals e fluxo de caixa), a especificação falha em identificar se há um comportamento diferenciado dos componentes do lucro em relação ao lucro futuro, uma vez que impõem a restrição de os coeficientes de accruals e fluxo de caixa serem iguais. Uma estruturação mais detalhada implicaria em colocar os componentes como variáveis explicativas no modelo, ou seja:

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_t + v_{t+1} \quad (9)$$

Entretanto, a equação (9) não incorpora a natureza distinta dos accruals provenientes da atividade operacional e da discricionariedade dos administradores. Xie (2001) sugere que uma estruturação mais abrangente para capturar os componentes não discricionários (esperados) e discricionários (não esperados) dos accruals é dada por:

⁴⁵ Especificamente, Freeman, Ohlson e Penman (1982) demonstraram que a taxa de retorno contábil tem poder explicativo sobre lucros futuros.

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_Disc_t + \beta_3 Acc_NDisc_t + v_{t+1} \quad (10)$$

As relações dadas pelas equações (8), (9) e (10) foram identificadas em uma modelagem por painel para os dados da amostra. As séries foram analisadas em relação à existência de raiz unitária e, onde aplicável, as séries em diferenças foram utilizadas para atingir a estacionariedade. Em relação às especificações dos efeitos do modelo, utilizou-se o teste de Hausman para detecção de efeitos aleatórios correlacionados⁴⁶. Todas as regressões relativas à persistência dos lucros e dos seus componentes foram novamente estimadas, agora com os valores reais das séries sendo substituídos pela classificação por quintil. O procedimento visa atenuar o efeito da sensibilidade dos coeficientes às observações extremas, evitando que os resultados obtidos nas regressões sejam direcionados por um pequeno número de observações, cujos valores não sejam representativos da amostra ou, ainda, que foram mensurados com erro (SLOAN, 1996).

3.3.2 O apreçamento do lucro e seus componentes (2ª hipótese)

Em um apreçamento por expectativas racionais, os investidores avaliam suas decisões de investimento com base nas informações disponíveis sobre variáveis relevantes que afetam os retornos dos ativos. Tais informações estarão incorporadas nos preços das ações, implicando a eficiência de mercado. Entretanto, se a percepção dos investidores sobre o valor dos ativos se afastar daquela dada por um apreçamento racional, as expectativas desses investidores serão frustradas quando a rentabilidade futura das ações demonstrarem estar abaixo daquilo que era esperado. Para testar a segunda hipótese, ou seja, que os preços dos ativos refletem a diferença de persistência dos componentes dos lucros⁴⁷, foi aplicado o teste de Mishkin. Mishkin (1983) estabeleceu um teste de racionalidade e eficiência de mercado que consiste de um procedimento de estimação não linear por máxima verossimilhança. O teste foi inicialmente concebido para testar a hipótese de expectativas racionais em macroeconometria, fornecendo uma comparação estatística entre uma

⁴⁶ A suposição central adotada na estimação de modelos com efeitos aleatórios é a de que as variáveis explanatórias não são correlacionadas com esses efeitos. O teste de Hausman é bastante empregado para verificar essa suposição. Detalhes podem ser encontrados em livros-textos como em Greene (2007) e Wooldridge (2001).

⁴⁷ De forma equivalente, que o mercado apreça racionalmente as implicações dos accruals no lucro do período seguinte.

medida de precificação pelo mercado (coeficiente de avaliação) e outra de expectativas racionais (coeficiente de previsão), dada por uma variável relevante.

No teste de Mishkin aplicado por Sloan (1996), a hipótese a ser testada é a de que a expectativa subjetiva do mercado a respeito dos lucros nos preços das ações é idêntica à previsão objetiva por lucros, condicionada às informações passadas. Supondo que o modelo de retorno esperado esteja adequadamente especificado (ou seja, a equação de precificação de equilíbrio é correta), o parâmetro estimado do modelo é comparado com o coeficiente dado por uma regressão dos lucros (variável dependente) por variáveis defasadas (variáveis explicativas). Se a estimativa dos parâmetros das duas equações for diferente, a conclusão é que o mercado não está usando racionalmente as informações históricas (ou seja, o mercado é ineficiente). Como exemplo, caso o coeficiente de avaliação seja significativamente maior que o coeficiente de previsão, o teste de Mishkin indica que mercado superestima a variável relevante (lucros e seus componentes). A interpretação é a mesma (porém com efeito oposto), quando o coeficiente de avaliação for significativamente menor que o coeficiente de previsão. Nesse caso, o mercado subestima a variável relevante.

A hipótese incorporada de expectativa racional dos lucros futuros estatui que a avaliação subjetiva do mercado seja igual à avaliação objetiva condicionada às informações disponíveis:

$$E_{m_t}(Lucros_{t+1}|\phi_t) = E_t(Lucros_{t+1}|\phi_t) \quad (11)$$

onde

$$\begin{aligned} \phi_t &= \text{conjunto de informações disponíveis no período } t. \\ E_{m_t}(Lucros_{t+1}|\phi_t) &= \text{expectativa subjetiva do mercado condicional a } \phi_t. \\ E_t(Lucros_{t+1}|\phi_t) &= \text{expectativa objetiva, condicional a } \phi_t. \end{aligned}$$

A especificação dada em (11) implica que a expectativa de lucros do mercado é igual à expectativa verdadeira de lucros condicional a todas informações passadas. Assumindo a eficiência de mercados:

$$E_t(Y_{t+1}) = R_{t+1} - E_{m_t}(R_{t+1}|\phi_t) = 0 \quad (12)$$

onde

$$\begin{aligned} Y_{t+1} &= \text{é o retorno anormal do período } t+1. \\ R_{t+1} &= \text{é o retorno do período } t+1. \\ E_{m_t}(R_{t+1}|\phi_t) &= \text{expectativa subjetiva do mercado de } R_{t+1}, \text{ condicional a } \phi_t. \end{aligned}$$

A equação (12) estabelece que Y_{t+1} não deve ser correlacionado com informações passadas. O conteúdo empírico da equação (12) depende de um modelo de equilíbrio de mercado, que irá determinar $E_{m_t}(R_{t+1}|\phi_t)$. Abel e Mishkin (1983) oferecem uma ampla discussão de vários modelos de equilíbrio de mercado para essa finalidade. Das equações (11) e (12), a condição de eficiência de mercado é:

$$Y_{t+1} = \beta(Lucros_{t+1} - E_t(Lucros_{t+1}|\phi_t)) + e_{t+1} \quad (13)$$

onde e_{t+1} é o termo de erro, β é o coeficiente de resposta de lucros e $E_t(e_{t+1}|\phi_t) = 0$. Baseado no modelo de previsão de lucros usado em Sloan (1996), o teste para racionalidade de mercado é baseado nas equações de precificação e de previsão do seguinte sistema:

$$Lucros_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Lucros_t + v_{t+1} \quad (14a)$$

$$Y_{t+1} = \beta(Lucros_{t+1} - \alpha_0 - \alpha_1^* Lucros_t) + e_{t+1} \quad (14b)$$

A equação de previsão (14a) usa informações passadas para prever lucros futuros, $Lucros_{t+1}$. O peso colocado em informações passadas, α_1 , é uma medida objetiva de como $Lucros_t$ é relacionado com lucros futuros. Pela estimação não linear do sistema de equações (14a) e (14b), a informação em retornos pode ser utilizada para inferir como o mercado usa a informação em $Lucros_t$ para prever $Lucros_{t+1}$. A equação (11) implica que a expectativa subjetiva do mercado, condicional às informações passadas (que pode ser inferida da equação (14a)) deve ser igual à expectativa objetiva dos lucros que poderia ser estimada na equação (14b). Então, o teste para racionalidade é $\alpha_1 = \alpha_1^*$.

Para realizar o teste de igualdade dos coeficientes, o sistema é estimado de forma conjunta utilizando o procedimento não linear de mínimos quadrados. Para obter a estimativa tanto de β quanto de α_1 , é necessário supor que α_0 na equação de previsão (14a) é igual a α_0 na equação de retornos (14b). Por sua vez, se $\alpha_1 = \alpha_1^*$, então a soma dos quadrados dos resíduos para a estimação com restrição (SQR^r), em que $\alpha_1 = \alpha_1^*$, deveria ser igual à soma dos quadrados dos resíduos da

estimação irrestrita (SQR^i), com $\alpha_1 \neq \alpha_1^*$. Mishkin (1983) mostra que tal restrição pode ser testada usando o teste de razão de verossimilhança (assintoticamente distribuída como $\chi^2(q)$ sob a hipótese nula):

$$2n * \ln \left(\frac{SQR^r}{SQR^i} \right) \quad (15)$$

onde q é o número de restrições impostas em um apreçamento racional, n é o número de observações em cada equação ($2n$ é o numero de observações na regressão “empilhada”), SQR^r é a soma dos quadrados dos resíduos do sistema restrito e SQR^i é a soma dos quadrados dos resíduos do sistema irrestrito.

Quando o lucro é decomposto em fluxo de caixa das operações (FCO) e accruals (ACC), as equações de previsão e precificação tornam-se:

$$Lucros_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 Fl_Cx_t + \gamma_2 Acc_t + v_{t+1} \quad (16a)$$

$$Y_{t+1} = \beta(Lucros_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1^* Fl_Cx_t - \gamma_2^* Acc_t) + \varepsilon_{t+1} \quad (16b)$$

Aqui, a eficiência de mercado impõe as restrições $\gamma_1 = \gamma_1^*$ e $\gamma_2 = \gamma_2^*$ que implica que o peso aplicado no fluxo de caixa e nos accruals na equação de previsão é o mesmo que aquele inserido pelo mercado para os componentes na equação de equilíbrio de precificação.

Por sua vez, quando a variável accruals é desdobrada em seus componentes esperado e anormal⁴⁸, o sistema a ser testado toma a forma:

$$Lucros_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 Fl_Cx_t + \gamma_2 Acc_NDisc_t + \gamma_3 Acc_Disc_t + v_{t+1} \quad (17a)$$

$$Y_{t+1} = \beta(Lucros_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1^* Fl_Cx_t - \gamma_2^* Acc_NDisc_t - \gamma_3^* Acc_Disc_t) + \varepsilon_{t+1} \quad (17b)$$

onde Acc_NDisc_t representa os accruals esperados no período t , Acc_Disc_t é o componente anormal dos accruals, com as seguintes restrições $\gamma_1 = \gamma_1^*$, $\gamma_2 = \gamma_2^*$ e $\gamma_3 = \gamma_3^*$ a serem impostas. As demais especificações são as mesmas aplicadas nas equações anteriores.

Uma vez que o coeficiente de previsão é uma medida da persistência dos componentes do lucro (incluindo aí os componentes esperado e anormal dos accruals), o mal apreçamento identificado no teste de Mishkin é atribuído à falha do mercado em avaliar corretamente tal persistência (SLOAN, 1996; XIE, 2001).

⁴⁸ Vide discussão dos componentes esperado e anormal dos accruals na seção 2.2 Accruals.

3.3.3 Estratégia de negociação (3ª hipótese)

A terceira hipótese estabelece que uma estratégia de negociação baseada na magnitude dos accruals proporciona retornos consistentes no mercado brasileiro de capitais. O procedimento geralmente utilizado para testar essa propriedade consiste na análise de uma carteira de investimento zero (*zero-investment portfolio*). A carteira de investimento zero tem o nome atribuído à formação de um portfólio com valor líquido igual a zero e é geralmente utilizada para fins de arbitragem, particularmente na proteção do capital contra movimentos (choques) que causam oscilações do valor do ativo e que aumentam a incerteza e a possibilidade de perdas futuras. Especificamente, a carteira de investimento zero é composta por ativos com uma ou mais características extremamente opostas. Por exemplo, se há C firmas incluídas em um portfólio com posição comprada e V firmas incluídas em outro com posição vendida, é investido $\$1/C$ em cada empresa do portfólio com posição comprada e $\$1/V$ em cada empresa do portfólio com posição vendida. Portanto, a combinação das posições comprada e vendida inicialmente constitui uma carteira de investimento zero com um total de $\$1$ investido em cada posição.

Bernard, Thomas e Wahlen (1997) ressaltam que a ocorrência de uma anomalia baseada em números contábeis indicará um mal apreçamento do mercado somente se os retornos proporcionados por uma carteira de investimento zero forem consistentemente positivos. Uma carteira de investimento zero, que produz um retorno positivo decorrente de diferenças *cross-sectional* no risco, demonstrará variabilidade nos retornos anuais, ou seja, alguns anos terão retornos positivos enquanto outros terão retornos negativos (CHENG, THOMAS, 2006, p. 1156). Com o intuito de verificar se a carteira de investimento zero baseada nos accruals produz retornos consistentemente positivos no mercado brasileiro de capitais, os ativos foram distribuídos por quintis formados pela magnitude do componente accruals do lucro, resultando na composição de 5 carteiras sendo uma para cada quintil (1 a 5). O procedimento foi repetido para cada ano da amostra. A idéia subjacente é a de que, se o mercado colocar um peso maior no componente accrual do lucro do que a estimativa baseada pelo apreçamento racional, uma estratégia com uma posição longa na carteira formada no primeiro quintil (menor magnitude em accruals, ou seja, as ações com o apreçamento viesado para baixo) e uma posição curta no último quintil (maior accruals

/ viés para cima) resultará em ganhos anormais positivos e consistentes⁴⁹. Sloan (1996) ressalta que a significância econômica dos desvios à eficiência de mercado poderá ser verificada por meio dos retornos dados por essa estratégia.

Nos estudos sobre anomalia dos accruals essa estratégia é conhecida como composição da "carteira de *hedge*", cujo nome é fundamentado na suposição de diminuição do risco (*hedge*) entre os ativos com magnitudes diferentes do componente accruals. Sloan (1996, p. 306) demonstrou que a carteira de *hedge* proporciona retornos maiores que a estratégia de manter uma posição única (comprada ou vendida) baseada no nível dos accruals⁵⁰. A consistência dos resultados apresentados pela estratégia é analisada de forma combinada com as constatações dadas pelo teste de Mishkin, realizado no exame da primeira hipótese. Ou seja, se a estratégia apontar para a mesma direção do teste de Mishkin, com a carteira de *hedge* produzindo retornos anormais positivos, a suposição de que o mercado não apreça corretamente o componente do lucro e, ainda, que a anomalia dos accruals ocorre no mercado brasileiro, não poderá ser descartada.

⁴⁹ A condição estabelecida por Bernard, Thomas e Wahlen (1997) determina que haja um mal apreçamento pelo mercado e que esse viés seja na direção esperada (positiva ou negativa).

⁵⁰ O retorno da carteira de *hedge* foi de 4,8%, em contraste com o retorno da carteira do primeiro (último) quintil, que foi de 1,6% (-3,2%).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção são discutidos os resultados alcançados com a aplicação dos testes empíricos. Inicialmente são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos exames, bem como as correlações que elas possuem. A seguir, as propriedades dos ativos classificados por accruals são comentadas. Na sequência, as constatações obtidas pelo teste das hipóteses delineadas são demonstradas.

4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Algumas características relevantes da amostra estão demonstradas a seguir, nas seções "estatísticas descritivas", "características e retornos das carteiras classificadas por accruals" e "correlações". Como estatísticas descritivas são apresentadas a média, desvio padrão, 1º quartil, mediana e 3º quartil. Na seção seguinte, os componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) e os componentes dos accruals, retornos e *proxies* de risco são analisados em carteiras formadas pela magnitude dos accruals. Por fim, as correlações por Pearson e Spearman entre os componentes dos lucros (ou accruals), retornos e *proxies* de risco também são descritas, a fim de verificar o grau de associação linear entre essas variáveis.

4.1.1 Estatísticas descritivas

Na Tabela 4 são fornecidas as estatísticas descritivas de variáveis contábeis utilizadas nos testes, divididas em dois painéis. No painel A são apresentados os componentes do capital de giro e, no painel B, o lucro, o fluxo de caixa e os componentes dos accruals. Para a criação da tabela, todos os itens tiveram suas observações anuais divididas pela média do ativo total do respectivo ano de ocorrência. Assim, as estatísticas estão apresentadas como uma fração relativa ao ativo total médio.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas

Variável	Média	Desvio Padrão	25º Percentil	Mediana	75º Percentil
A. Componentes do Capital de Giro					
Ativo Circulante	0,3725	0,2188	0,1925	0,3431	0,5306
Passivo Circulante	0,3360	0,2352	0,1883	0,2841	0,4189
Contas a Receber	0,1122	0,0893	0,0435	0,0944	0,1582
Estoques	0,0908	0,0891	0,0059	0,0686	0,1465
Outros Ativos Circulantes	0,0641	0,0628	0,0232	0,0453	0,0807
Contas a Pagar	0,0641	0,0615	0,0196	0,0462	0,0880
Outros Passivos Circulantes	0,0956	0,0977	0,0380	0,0643	0,1141
B. Lucros, Fluxo de Caixa e Accruals					
Δ Ativo Circulante	0,0177	0,0795	-0,0177	0,0110	0,0524
Δ Passivo Circulante	0,0139	0,0645	-0,0162	0,0077	0,0391
Depreciação	0,0417	0,0276	0,0239	0,0374	0,0558
Δ Contas a Receber	0,0390	0,1603	-0,0304	0,0249	0,1063
Δ Estoques	0,0049	0,0303	-0,0047	0,0002	0,0145
Δ Outros Ativos Circulantes	0,0049	0,0370	-0,0088	0,0027	0,0183
Δ Contas a Pagar	0,0046	0,0274	-0,0065	0,0011	0,0147
Δ Outros Passivos Circulantes	0,0084	0,0482	-0,0105	0,0038	0,0246
Accruals	-0,0397	0,0899	-0,0860	-0,0384	0,0060
Lucros	0,0414	0,0903	-0,0061	0,0443	0,0993
Fluxo de Caixa	0,0847	0,1185	0,0165	0,0866	0,1580

Nota: A amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados existentes na base da Economatica para o período de 1990 a 2008. O Painei A apresenta um resumo estatístico dos componentes do Capital de Giro. O Painei B oferece estatísticas da variação (Δ) dos itens não financeiros do Ativo Circulante (Δ Ativo Circulante – Δ Caixa e Equivalentes), do Passivo Circulante (Δ Passivo Circulante – Δ Dívidas de Curto Prazo – Δ Impostos a Pagar), do Contas a Receber, de Outros Ativos Circulantes, de Contas a Pagar e de Outros Passivos Circulantes. No Painei B também são apresentadas estatísticas da Depreciação, dos Accruals (Δ Ativo Circulante – Δ Passivo Circulante – Depreciação), dos Lucros (Lucro Operacional) e Fluxo de Caixa (Lucros – Accruals). Os valores das variáveis estão divididos pelo ativo total médio - $(AT_t + AT_{t-1})/2$.

Os accruals são formados pela variação de itens do capital de giro - vide equação (1). A análise dos itens do capital de giro fornece informações preliminares sobre os accruals, conforme é demonstrado no painei A. Verifica-se que o ativo circulante é o item dominante do capital de giro (34% do ativo total da empresa situada na mediana). Do ativo circulante, os componentes contas a receber e estoques são os mais relevantes (9,4% e 6,9% dos ativos totais), situação semelhante àquela

encontrada em estudos internacionais (WU, ZHANG e ZHANG, 2010). Já o passivo circulante representa 28,4% dos ativos totais, sendo o contas a pagar (geralmente constituído por obrigações de curto prazo com fornecedores e credores assemelhados) é o item mais importante na sua composição (4,6% dos ativos totais).

O painel B é formado por estatísticas relacionadas às variáveis de depreciação, accruals, lucro, fluxo de caixa e variação de itens do capital de giro. A definição de cada variável e o procedimento de exclusão dos *outliers* estão descritos na seção 3. O item mais representativo na formação dos accruals é a depreciação. Porém, ela apresenta pouca variabilidade em relação a outros itens, como Δ Contas a Receber. Chan et al. (2006) ressaltam que a identificação das variáveis com a maior dispersão ajuda a mapear os componentes que efetivamente permitem diferenciar os accruals na amostra.

Em relação aos accruals totais, mais da metade das observações são negativas (mediana de -3,8% dos ativos totais), indicando que as empresas em geral têm accruals que diminuem o lucro reportado (*income-decreasing*). O valor encontrado é bem próximo daquele identificado por Sloan (1996) para o mercado americano (mediana de 3%), mas divergente do estudo de Lopes e Galdi (2006) no mercado brasileiro⁵¹. Por outro lado, os lucros apresentam a mediana (0,0443) com valores equivalentes à evidências anteriores (0,0444) no mercado brasileiro (LOPES, GALDI, 2006).

4.1.2 Correlações

Para avançar na compreensão do relacionamento das variáveis utilizadas nos testes, foram calculadas as correlações por Pearson e Spearman, reproduzidas na Tabela 5. A tabela está dividida em dois painéis. No painel A, são apresentadas as correlações entre os componentes do lucro, retorno e *proxies* de risco (tamanho e coeficiente valor patrimonial / preço de mercado) e, no painel B, os componentes dos accruals, retorno e *proxies* de risco.

⁵¹ Embora a média dos accruals (-0,0319) encontrada por Lopes e Galdi (2006) seja bem próxima daquela encontrada nesse estudo (-0,0397), os procedimentos utilizados pelos autores divergem da metodologia adotada na tese, particularmente em relação ao período considerado (1994-2004) e procedimentos de padronização das variáveis (ativo total do início do período). Adicionalmente, a variabilidade dos accruals é muito superior no estudo de Lopes e Galdi (2006).

Tabela 5 – Correlação dos lucros, fluxo de caixa, accruals, retorno e *proxies* de risco

A. Componentes do Lucro, Retorno e <i>Proxies</i> de Risco								
	LUC	FC	ACC	ACC D	ACC ND	RET	TAM	BM
LUC		0,6572 (0,0000)	0,1140 (0,0000)	0,1133 (0,0000)	0,0279 (0,2075)	0,1704 (0,0000)	0,3745 (0,0000)	-0,2963 (0,0000)
FC	0,6752 (0,0000)		-0,6739 (0,0000)	-0,5738 (0,0000)	-0,3354 (0,0000)	0,0987 (0,0000)	0,2843 (0,0000)	-0,2096 (0,0000)
Acc	0,0882 (0,0001)	-0,6124 (0,0000)		0,8674 (0,0000)	0,4694 (0,0000)	0,0369 (0,0946)	-0,0076 (0,7323)	-0,0142 (0,5217)
ACC D	0,0984 (0,0000)	-0,4929 (0,0000)	0,8248 (0,0000)		-0,0322 (0,1457)	0,0136 (0,5373)	0,0194 (0,3805)	-0,0092 (0,6765)
ACC ND	0,0072 (0,7436)	-0,2863 (0,0000)	0,4412 (0,0000)	-0,0458 (0,0382)		0,0500 (0,0236)	-0,0496 (0,0248)	-0,0121 (0,5848)
RET	0,2720 (0,0000)	0,1862 (0,0000)	0,0362 (0,1015)	-0,0137 (0,5350)	0,0928 (0,0000)		0,0677 (0,0022)	-0,1463 (0,0000)
TAM	0,3589 (0,0000)	0,2974 (0,0000)	-0,0368 (0,0959)	0,0126 (0,5690)	-0,0758 (0,0006)	0,1614 (0,0000)		-0,4796 (0,0000)
BM	-0,4220 (0,0000)	-0,3290 (0,0000)	0,0285 (0,1966)	-0,0124 (0,5751)	0,0571 (0,0098)	-0,2538 (0,0000)	-0,6074 (0,0000)	
B. Componentes dos Accruals, Retorno e <i>Proxies</i> de Risco								
	Δ AC	Δ PC	Δ CR	Δ EST	Δ CP	RET	TAM	BM
Δ AC		0,3761 (0,0000)	0,3819 (0,0000)	0,5232 (0,0000)	0,3353 (0,0000)	0,0280 (0,1880)	0,0697 (0,0010)	-0,0870 (0,0000)
Δ PC	0,4014 (0,0000)		0,2941 (0,0000)	0,2135 (0,0000)	0,5170 (0,0000)	0,0735 (0,0005)	0,0631 (0,0030)	-0,0580 (0,0064)
Δ CR	0,3859 (0,0000)	0,3201 (0,0000)		0,3021 (0,0000)	0,2462 (0,0000)	0,1068 (0,0000)	0,1316 (0,0000)	-0,1467 (0,0000)
Δ EST	0,5347 (0,0000)	0,2434 (0,0000)	0,3135 (0,0000)		0,2536 (0,0000)	0,0063 (0,7680)	0,0436 (0,0403)	-0,0727 (0,0006)
Δ CP	0,3386 (0,0000)	0,5589 (0,0000)	0,2461 (0,0000)	0,2677 (0,0000)		0,0155 (0,4668)	0,0346 (0,1039)	-0,0337 (0,1126)
RET	0,0448 (0,0352)	0,1018 (0,0000)	0,1565 (0,0000)	-0,0110 (0,6047)	0,0279 (0,1891)		0,0582 (0,0062)	-0,1469 (0,0000)
TAM	0,0603 (0,0045)	0,0587 (0,0058)	0,1492 (0,0000)	0,0553 (0,0093)	0,0705 (0,0009)	0,1577 (0,0000)		-0,4835 (0,0000)
BM	-0,1125 (0,0000)	-0,1063 (0,0000)	-0,2225 (0,0000)	-0,0719 (0,0007)	-0,0851 (0,0001)	-0,2729 (0,0000)	-0,6154 (0,0000)	

Nota: Pearson (acima da diagonal) e Spearman (abaixo da diagonal). Valores *P* indicados entre parênteses. Δ AC representa a variação dos itens não financeiros do Ativo Circulante (Δ Ativo Circulante – Δ Caixa e Equivalentes), Δ PC é a

variação do Passivo Circulante, excluída as dívidas de curto prazo e os impostos a pagar, ACC são os accruals (calculado por $\Delta AC - \Delta PC - DEP$), ACC D são os accruals discricionários - calculados pelos resíduos da regressão do modelo de Jones Modificado (DECHOW, 2005), ACC ND são os accruals não discricionários, dados pelo valores ajustados pela regressão do modelo de Jones Modificado, LUC são os lucros operacionais, FC são os fluxos de caixa operacionais ($LUC - ACC$), RET são os retornos (calculado por $(COT_t - COT_{t-1})/COT_{t-1}$, onde COT é a cotação de fechamento da ação 4 meses após o encerramento do exercício social), TAM é o logaritmo natural do valor do patrimônio líquido da empresa, BM é o coeficiente Valor Patrimonial pelo Preço de Mercado. Todas as variáveis estão deflacionadas pelo ativo total médio $(AT_t + AT_{t-1})/2$.

A correlação positiva e estatisticamente significativa de accruals e lucros (11,4% por Pearson e 8,8% por Spearman) é demonstrada no painel A. O fluxo de caixa e os lucros apresentam correlações positivas e significativas por Pearson (65,7%) e por Spearman (67,5%). Essas relações (accruals ou fluxo de caixa por lucros) são bem documentadas na literatura acadêmica (exemplos recentes incluem DECHOW, GE, 2006; ZHANG, 2007) e é confirmada para os dados da amostra. Paulo (2007) encontrou relações similares (considerando os sinais) entre as variáveis fluxo de caixa, accruals e lucros para o mercado brasileiro. A magnitude dos coeficientes, contudo, difere dos valores apresentados na Tabela 5, devido ao período de tempo (1996-2005) e à estimação dos accruals totais (especificação de HRIBAR, COLINS, 2002) considerados por aquele autor. Os accruals discricionários, identificados pelos resíduos da regressão do modelo de Jones modificado (DECHOW, SLOAN, SWEENEY, 1995) possuem uma correlação positiva e significativa com lucros (11,3% e 9,8% por Pearson e Spearman, respectivamente). A correlação entre accruals e seus componentes discricionário e não discricionário é positiva e não chega a ser surpresa, uma vez que os accruals representam uma agregação dessas partes. Já a correlação entre fluxo de caixa e accruals (-67,4% / -61,2%) é intuitiva, pois quanto maior o fluxo de caixa, menor é a parcela correspondente aos accruals na composição do lucro. Essa evidência é consistente com estudos anteriores para empresas americanas (DECHOW, 1994; DECHOW, SLOAN, SWEENEY, 1995) e para o mercado brasileiro (PAULO, 2007). No estudo conduzido por Paulo (2007), foram identificados as mesmas correlações com sinais similares, mas coeficientes de magnitudes diferentes (tanto pelas estatísticas dadas por Pearson quanto por Spearman).

O lucro é positivamente correlacionado com retornos (17% / 27,2%) e com a *proxy* de risco tamanho (37,4% / 35,9%). A correlação é negativa e significativa entre lucros e a *proxy* de risco valor patrimonial / preço de mercado (-29,6% / -42,2%), sugerindo que os lucros são relativamente maiores para empresas grandes e que sejam bem apreçadas pelo mercado (alto valor de mercado e baixo BM). A análise para o fluxo de caixa é similar àquela feita para lucros quando as variáveis correlacionadas são retornos e *proxies* de risco (tamanho e quociente BM). Já para accruals e seus componentes (discricionário e não discricionário) a associação não é muito clara em relação a retornos e *proxies* de risco.

No painel B, a correlação positiva de 37,6% (40,1%) da variação do ativo circulante em relação à variação do passivo circulante não causa estranhamento, pois as firmas que estão em crescimento aumentam seus ativos e passivos operacionais, uma vez que as obrigações de curto prazo constituem uma fonte importante de recursos para o crescimento dos ativos operacionais. A variação do contas a receber e do contas a pagar em relação à variação do ativo ou do passivo circulante reforça essa intuição, com correlações positivas e significativas. As variáveis de risco (TAM e BM) apresentam associações estatisticamente significantes por Spearman em relação a todas variáveis consideradas. O mesmo não acontece em relação à variação do contas a pagar por Pearson, onde a relação é estatisticamente não significativa. A associação negativa do quociente BM em relação a todas as outras variáveis indica que o mercado não é hábil para precificar empresas pequenas e com poucos ativos operacionais.

4.1.3 Ativos classificados por accruals

Ao final de cada ano da amostra, os ativos foram classificados em cinco carteiras, formadas de acordo com os quintis da distribuição dos accruals. A classificação permite verificar o impacto do componente accruals do lucro sob diversos aspectos. A Tabela 6 resume os resultados encontrados. No painel A são demonstrados características diversas dos componentes do lucro para a data de formação das carteiras. No portfolio formado por empresas com a menor (maior) classificação, os accruals representam -16,4% (8,1%) dos ativos médios totais. Das cinco carteiras, quatro têm, na média, accruals negativos, resultado que salienta o fato de que a maioria das empresas brasileiras tem accruals que diminuem os lucros reportados.

Tabela 6 - Características e retornos das carteiras classificadas por accruals

	1 (Menor)	2	3	4	5 (Maior)	1-5	Prob.
A. Accruals e Lucros							
Accruals	-0,1640	-0,0753	-0,0387	-0,0041	0,0812		
Fluxo de Caixa	0,1681	0,1238	0,0979	0,0568	-0,0114		
Lucros	0,0170	0,0467	0,0558	0,0574	0,0588		
Δ Ativo Circulante	-0,0366	-0,0020	0,0105	0,0309	0,0879		
Δ Passivo Circulante	0,0463	0,0192	0,0081	0,0012	-0,0089		
Depreciação	0,0548	0,0516	0,0412	0,0342	0,0318		
Δ Contas a Receber	-0,0065	0,0009	0,0052	0,0120	0,0270		
Δ Estoques	-0,0078	0,0005	0,0050	0,0089	0,0194		
Δ Outros Ativos Circ.	-0,0102	-0,0020	0,0033	0,0091	0,0242		
Δ Contas a Pagar	0,0791	0,0647	0,0572	0,0553	0,0661		
Δ Outros Passivos Circ.	0,0318	0,0140	0,0045	-0,0011	-0,0075		
B. Características das Empresas							
Tamanho	12,2596	12,7169	12,8708	12,6060	12,3916		
BM	1,8765	2,2372	2,3638	2,9637	2,0574		
Liquidez	0,2479	0,3438	0,2750	0,1513	0,1322		
Beta	0,5934	0,5151	0,5112	0,5279	0,5695		
Δ Receitas	0,0035	0,0271	0,0383	0,0488	0,0877		
C. Retornos							
3 anos antes	0,3037	0,3835	0,3651	0,5258	0,7559	-0,4523	0,0267
2 anos antes	0,3681	0,4381	0,4505	0,6627	0,4872	-0,1191	0,0528
1 ano antes	0,3535	0,3786	0,3758	0,4525	0,7545	-0,4010	0,0792
1 ano depois	0,2941	0,2872	0,3185	0,4250	0,2995	-0,0054	0,1026
2 anos depois	0,3433	0,3893	0,2879	0,2778	0,4279	-0,0846	0,1234
3 anos depois	0,2418	0,5081	0,2623	0,3549	0,1935	0,0483	0,2952
D. Retornos Anormais							
3 anos antes	-0,1416	-0,0780	-0,0932	0,0809	0,3122	-0,4538	0,0295
2 anos antes	-0,1032	-0,0561	-0,0135	0,1859	0,0302	-0,1334	0,0225
1 ano antes	-0,0874	-0,0902	-0,0948	-0,0323	0,2746	-0,3619	0,0292
1 ano depois	-0,0683	-0,0604	-0,0399	0,1129	-0,0003	-0,0680	0,1815
2 anos depois	0,0039	0,0622	-0,0811	-0,0531	0,0719	-0,0680	0,2948
3 anos depois	-0,0659	0,2106	-0,0790	0,0153	-0,0910	0,0251	0,2534

Nota: A amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados existentes na base da Economatica no período de 1990 a 2008. As empresas foram classificadas em cada ano por accruals (relativo ao ativo total médio) e divididas em 5 carteiras igualmente ponderadas por quintis. Todas as variáveis estão divididas pela média

do ativo total $((AT_t + AT_{t-1})/2)$. Nos Painéis A e B são apresentados os valores médios dos accruals, lucros e características das carteiras. Log Tamanho é o logaritmo natural do preço de mercado da empresa e liquidez é um indicador técnico foi extraído da Economatica que corresponde a uma medida relativa do número de negócios em bolsa de um ativo individual. O beta foi calculado usando os 24 meses anteriores à formação da carteira, cotações mensais dos ativos e a SELIC como taxa livre de risco. Os retornos, calculados por $(COT_t - COT_{t-1})/COT_{t-1}$ (onde COT é a cotação de fechamento da ação 4 meses após o encerramento do exercício social) em uma estratégia de comprar e manter a carteira (*buy-and-hold returns*) até o próximo período, estão apresentados no Painel C. No Painel D são reportados os excessos de retorno sobre as carteiras de controle formadas por empresas de tamanho equivalente. A variável de classificação para formação da carteira de controle foi o logaritmo natural do valor de mercado.

A correlação negativa (positiva) entre accruals e fluxo de caixa (lucros) é reforçada pelos resultados apresentados na tabela. Os lucros representam quase 6% (2%) dos ativos totais para a carteira com o maior (menor) nível de accruals, influenciado pelo aumento (diminuição) dos accruals. Por sua vez, os fluxos de caixa representam aproximadamente 17% (-1,1%) dos ativos totais para a carteira com menores (maiores) accruals, corroborando a relação negativa demonstrada na correlação entre os dois componentes (Tabela 5).

As empresas com menores accruals têm as menores variações em estoques e contas a receber. A evidência se confirma, em sentido oposto, para as empresas com os maiores accruals. Tal fato reforça a representatividade desses dois itens na composição dos accruals correntes e pode ser motivado por diversas causas. Entre as explicações possíveis para esse comportamento, Chan et al. (2006) descrevem uma causa eclética. Quando o desempenho da empresa decai, os gestores podem ser pressionados a inflar os resultados para atender as expectativas dos *stockholders*. Contudo, os níveis de estoques aumentam, uma vez que as vendas caíram. O contas a receber também cresce, em decorrência de forças competitivas que fazem com que seja expandida a oferta de crédito. Assim, os níveis de accruals aumentam motivados tanto pelo gerenciamento de resultados quanto pelo declínio do desempenho operacional.

Por sua vez, Wu, Zhang e Zhang (2010) argumentam que as empresas aumentam o contas a receber e os estoques para sustentar o crescimento passado. Já Richardson et al. (2005) afirmam que esses grupos de contas são, de forma geral, de baixa confiabilidade, ou seja, com alto grau de distorção em sua mensuração.

O painel B analisa a relação dos accruals com o tamanho da empresa, quociente BM, liquidez, beta e variação de vendas. A medida de tamanho utilizada foi o logaritmo natural do valor de mercado da empresa; o quociente BM representa a razão entre o valor contábil do patrimônio líquido e valor de mercado da empresa; liquidez é um indicador técnico que foi extraído da Economatica e que corresponde a uma medida relativa do número de negócios em bolsa de um ativo individual; o beta foi calculado pela cotação dos últimos 24 meses; e variação de vendas é a mudança na receita líquida operacional entre dois períodos consecutivos. Os resultados reforçam o entendimento obtido na Tabela 5: o tamanho e o quociente BM não têm uma relação linear com ao nível de accruals. Na verdade, tamanho, quociente BM e liquidez apresentam-se na forma de curva em "U" invertido. Ou seja, as empresas com níveis extremos (positivos e negativos) de accruals referem-se às firmas pequenas, mal apreçadas pelo mercado e pouco negociadas. A relação dos accruals extremos com o tamanho das empresas é consistente com pesquisas anteriores (como em GREEN, HAND, SOLIMAN, 2009). Em relação ao beta, a relação com o nível de accruals é na forma de curva em "U", indicando que os níveis extremos de accruals são associados às empresas mais arriscadas. Quanto às variações de vendas, há evidência de que as empresas com menor nível de accruals têm pequenas variações de venda, o que não causa surpresa, uma vez já identificada a relação entre accruals e contas a receber.

O painel C demonstra o bom desempenho da carteira com altos accruals nos três anos que antecedem à formação do portfólio. Na média, os retornos foram de 66,6%, bem superior aos 34,2% apurados para os ativos com o menor nível de accruals no mesmo período. Nos três anos seguintes à formação da carteira, o bom desempenho não é repetido. O retorno médio é de apenas 30,7%, menos da metade daquele obtido no passado, sendo estatisticamente igual àquele verificado na carteira composta por ativos com baixos níveis de accruals (29,3%).

Os retornos anormais das carteiras classificadas pelo nível dos accruals são descritos no painel D. O comportamento dos retornos anormais confirma as evidências encontradas para os retornos brutos (painel C). A carteira de *hedge*, tomando-se posições compradas (vendas) em ativos com baixos (altos) níveis de accruals apresenta retornos (brutos e anormais) negativos nos anos anteriores e posteriores à formação da carteira (exceção apenas no terceiro ano seguinte à constituição do portfólio).

A evidência encontrada por Sloan (1996), que estabelece uma associação entre os retornos e as carteiras formadas com base na

magnitude dos accruals, parece não encontrar suporte nas constatações preliminares sobre as observações dos ativos negociados no mercado brasileiro de capitais. Uma análise alternativa, porém não definitiva⁵², seria identificar o caminho temporal dos accruals, tanto nos períodos que precedem quanto na fase posterior à formação das carteiras. Esse tipo de procedimento permite verificar se está sendo feito algum esforço, por parte dos administradores, para aumentar ou diminuir o nível dos accruals dos ativos sob sua gestão. Em outras palavras, a investigação do comportamento da série temporal dos accruals fornece alguns indícios para análises posteriores sobre a ocorrência de gerenciamento dos resultados contábeis. Nesse sentido, foi elaborada a Tabela 7, que descreve os valores médios dos accruals por quintis, nos três anos anteriores e posteriores à formação da carteira e também no ano de constituição do portfólio.

No painel A da Tabela 7 são demonstrados os valores médios das carteiras classificadas pela magnitude dos accruals. Os dados estão apresentados, como de praxe, por quintis da distribuição, ou seja, da carteira com os ativos com o menor (1º quintil) para o maior (5º quintil) nível de accruals. Os resultados apontam que, com exceção do 3º quintil, há uma grande variação nos accruals quando a carteira é formada. Especificamente, as oscilações são de 64% a -343%, aproximadamente, em relação ao ano anterior à formação da carteira. Para o período seguinte à formação da carteira, a variação é ainda maior: entre -47% a 710%, aproximadamente. Para os ativos que compõem a carteira com o menor nível de accruals, identificou-se que a direção da variação (positiva ou negativa, no sentido de aumentar ou diminuir, respectivamente, o valor de referência) aponta que, na média, as empresas reportam resultados bem abaixo no ano da formação da carteira quando comparado com o período imediatamente anterior, sugerindo a prática do *take a bath* (HEALY, 1985)⁵³. A constatação confirma a evidência encontrada por Martinez (2008, p. 16) de que empresas que reportam grandes prejuízos são aquelas que têm maior probabilidade de utilizar o *take a bath*. Na oportunidade,

⁵² Essa tese estabelece hipóteses sobre a persistência dos componentes do lucro, precificação por expectativas racionais e estratégia de negociação com base em carteira de investimento zero. Portanto, esse exame preliminar não é suficiente para responder todas as suposições delineadas, mas indicam que o preço de ações no mercado brasileiro de capitais reage de forma diferente ao nível de accruals dos ativos do mercado americano. As análises de todas as hipóteses estão descritas na subseção 4.2.

⁵³ Segundo Martinez (2008), a prática do *take a bath* é aplicada para piorar o resultado presente em prol dos resultados futuros. Uma revisão sobre o tema pode ser encontrada em vários artigos de referência, entre outros, em Martinez (2008) e em Jo e Kim (2007).

Martinez (2008) utilizou uma amostra formada por empresas do mercado brasileiro de capitais para o período de 1998 a 2004.

Tabela 7 – Accruals em anos anteriores e posteriores à formação da carteira

Anos	1 (Menor)	2	3	4	5 (Maior)
A - Accruals					
3 anos antes	-0,0516	-0,0452	-0,0393	-0,0359	-0,0313
2 anos antes	-0,0572	-0,0434	-0,0382	-0,0329	-0,0305
1 anos antes	-0,0502	-0,0460	-0,0373	-0,0324	-0,0333
Formação da Carteira	-0,1640	-0,0753	-0,0387	-0,0041	0,0812
1 ano depois	-0,0507	-0,0402	-0,0362	-0,0332	-0,0351
2 anos depois	-0,0557	-0,0387	-0,0353	-0,0290	-0,0297
3 anos depois	-0,0501	-0,0447	-0,0340	-0,0390	-0,0295
B - Accruals Discricionários					
3 anos antes	0,0167	-0,0023	0,0001	-0,0014	-0,0097
2 anos antes	0,0088	0,0072	-0,0015	-0,0015	-0,0079
1 ano antes	0,0100	0,0080	-0,0018	-0,0002	-0,0147
Formação da Carteira	-0,1068	-0,0295	0,0002	0,0294	0,1038
1 ano depois	0,0169	0,0038	-0,0008	-0,0038	-0,0163
2 anos depois	0,0140	-0,0023	0,0009	0,0002	-0,0086
3 anos depois	0,0112	0,0083	0,0009	-0,0109	-0,0123
C - Accruals Não Discricionários					
3 anos antes	-0,1009	-0,0531	-0,0369	-0,0239	0,0046
2 anos antes	-0,1014	-0,0529	-0,0367	-0,0239	0,0061
1 ano antes	-0,1016	-0,0529	-0,0366	-0,0239	0,0077
Formação da Carteira	-0,1028	-0,0531	-0,0367	-0,0237	0,0101
1 ano depois	-0,0985	-0,0522	-0,0368	-0,0248	0,0051
2 anos depois	-0,0980	-0,0520	-0,0368	-0,0249	0,0029
3 anos depois	-0,0974	-0,0517	-0,0368	-0,0250	0,0007

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica. No final do mês de abril (assumiu-se um atraso de 4 meses na publicação dos demonstrativos) de cada ano no período de 1990 a 2008, as empresas foram classificadas pelos accruals e seus valores discricionários e não discricionários. Com base nessa classificação, as empresas foram divididas em 5 carteiras (dadas pelos quintis da distribuição). Em cada um dos três anos anteriores e posteriores à formação da carteira, a média dos accruals e dos seus componentes discricionários e não discricionários foi calculada para todas as

empresas da amostra. Os valores estão apresentados como percentagem dos ativos médios totais.

Nos anos seguintes à formação da carteira, observa-se uma reversão dos valores dos accruals em direção ao seu nível histórico. Por exemplo, os accruals dos ativos que compõem o primeiro quintil no painel A da Tabela 7 era de aproximadamente -5% dos ativos médios totais nos períodos que antecedem a formação da carteira. Esse valor pulou para -16% dos ativos médios totais no ano da formação da carteira e voltou para o nível histórico de -5% nos 3 anos seguintes. Esse procedimento era esperado, afinal o lançamento exagerado de accruals em determinado período "penaliza" os resultados futuros (MARTINEZ, 2008).

Para a carteira com o maior nível dos accruals (5º quintil) a evidência encontrada demonstra um comportamento diferente dos gestores. No ano da formação da carteira observa-se um aumento do nível dos accruals que melhoram o resultado corrente (convém lembrar que, no caso dos ativos que compõem a carteira do primeiro quintil, os gestores pioram ainda mais os prejuízos do exercício corrente). Especificamente, o nível dos accruals dos ativos do último quintil era de aproximadamente -3% dos ativos médios totais. No ano da formação da carteira há um salto para 8% dos ativos médios totais, ou seja, uma variação de mais de 340% para melhorar o resultado corrente. Nos períodos seguintes à formação da carteira, o nível dos accruals volta para sua média histórica (próxima de -3% dos ativos médios totais).

A suposição de que os "gestores" manipularam o resultado é corroborada pelos dados apresentados nos painéis B e C da Tabela 7. A fonte das grandes variações dos accruals, como esperado⁵⁴, provém da discricionariedade gerencial. A assertiva é ilustrada com o padrão observado nos componentes esperados (não discricionários) no painel C, que sofrem pequenas variações nos períodos anteriores, posteriores e no ano da formação da carteira para os ativos. A carteira dos ativos do primeiro quintil tem o nível de accruals não discricionários praticamente estático (próximo de -10% dos ativos médios totais). Já os ativos que compõem a carteira do último quintil têm accruals "esperados" nunca superiores a 1% dos ativos médios totais.

O painel B da Tabela 7 demonstra a fonte das grandes variações dos accruals. O componente não esperado (discricionário, anormal) dos

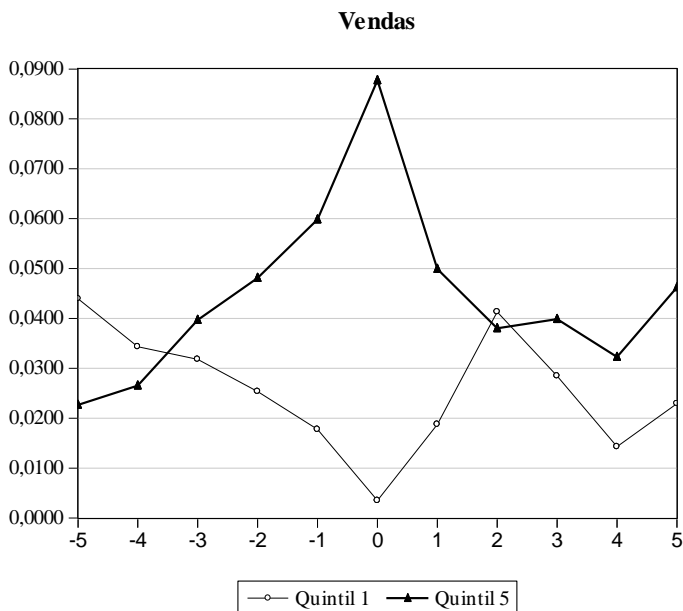
⁵⁴ Uma vez que dificilmente haveria, em média, um choque oriundo da atividade operacional que pudesse justificar uma oscilação tão abrupta dos accruals entre períodos consecutivos.

accruals tem variações que vão de -400% a -14.800% em um curto espaço de tempo. A título ilustrativo, do ano que antecede a formação da carteira até o ano que o portfólio é constituído, os accruals discricionários saltam de 1% dos ativos médios totais para aproximadamente -11% na carteira do primeiro quintil e de -1% para 10% na carteira do último quintil. As grandes oscilações são também identificadas no ano seguinte à formação da carteira, que nunca são inferiores a 100, independente do quintil considerado.

O comportamento temporal de vendas, estoques e contas a receber (medidas em variação, relativa ao período anterior) é demonstrado nas figuras seguintes. As variáveis foram medidas como variação em relação ao último período e classificadas pelos ativos com níveis extremos de accruals (quintis 1 e 5). A Figura 4 demonstra que as empresas com menores níveis de accruals têm igualmente o menor nível de vendas. Esse fato é corroborado pela Tabela 6. Nos dois anos seguintes à constituição do portfólio, o baixo nível de receitas operacionais é revertido por completo. Esse comportamento pode ser resultante de um esforço operacional para incrementar as vendas ou pela prática do gerenciamento de resultados. Nesse último caso, os gestores poderiam estar antecipando o registro de receitas ainda não realizadas.

Duas situações concomitantes à reação em vendas são observadas em variáveis do capital de giro. A primeira é a forte ascensão do contas a receber (Figura 5) no ano seguinte à formação da carteira com o menor nível de accruals (quintil 1). O baixo nível de contas a receber também é revertido, por completo, no segundo ano após a formação da carteira. O incremento pode ser consequência do esforço da empresa para aumentar seu faturamento mediante a concessão de crédito aos clientes ou ainda, pelo gerenciamento de resultados. A mesma lógica pode ser inferida na carteira formada pelo maior nível de accruals, porém, em sentido inverso. Empresas com altos níveis de accruals apresentam grandes receitas, que são revertidas nos dois períodos seguintes. A causa desse comportamento poderia ser um período extraordinário de vendas a prazo no ano da formação da carteira, que deixou de ocorrer nos períodos seguintes. Alternativamente, há também a possibilidade de ser uma reversão dos resultados inflados pela prática da discricionariedade gerencial.

Figura 4 – Séries temporais de variação de vendas

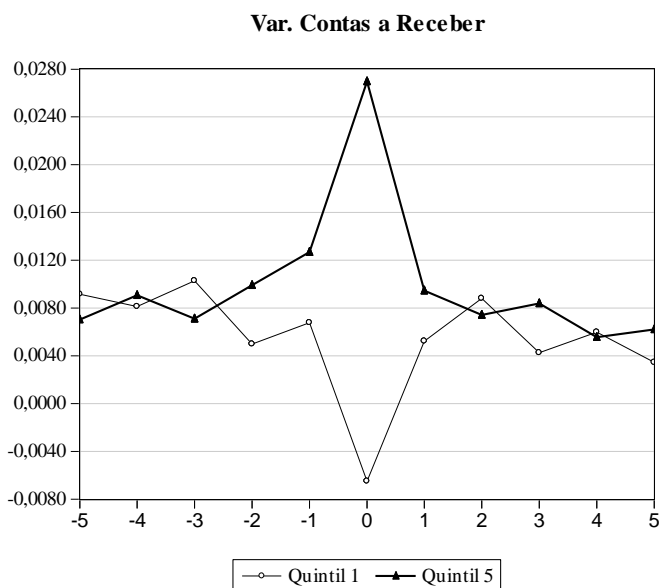


Nota: O ano zero corresponde ao período em que os ativos são classificados e agrupados nas carteiras. A distribuição dos ativos nas cinco carteiras formadas (quintis) baseou-se na magnitude do componente accruals do lucro. A variável vendas corresponde à receita líquida operacional e está apresentada como variação em relação ao período imediatamente anterior. Os valores foram divididos pelo ativo total médio para fins de padronização (efeito tamanho).

A outra situação é o alto nível de estoques no período da formação da carteira com o maior nível de accruals (quintil 5). Os estoques podem ter aumentado para atender o aumento de demanda (representado pela elevação das vendas no ano de formação da carteira - Figura 6) e revertido no período seguinte em virtude da perda de euforia pelo consumo. Mais uma vez o gerenciamento de resultados não poderia ser descartado. As empresas podem demorar a "baixar" itens obsoletos do estoque para que o lucro reportado não seja decepcionante (CHAN et al., 2006). Além de aumentar o nível de estoques, essa manipulação diminui as despesas e, assim, aumenta o resultado do período. Novamente a análise pode ser feita em relação à carteira no outro extremo da distribuição de accruals. Os ativos situados no primeiro quintil apresentam os menores níveis de

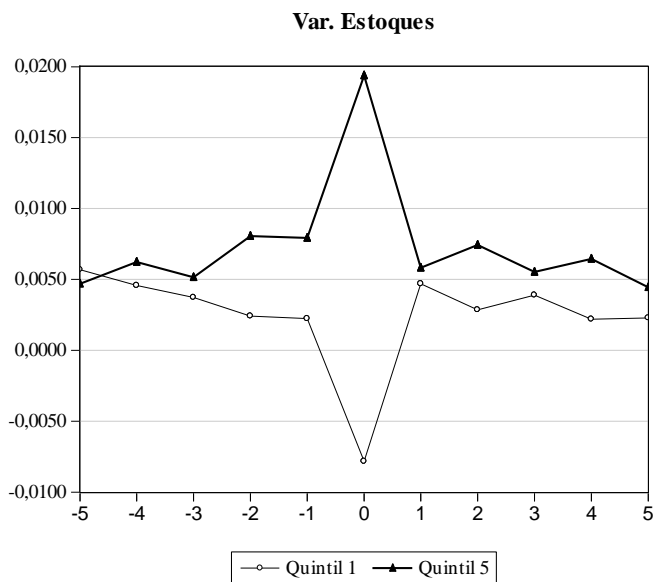
estoques. O súbito aumento dos estoques no ano seguinte à formação da carteira pode ser decorrente de um sinal de positivo do mercado, que motivou a empresa a aumentar seu nível de produção. Outra possibilidade seria a empresa ter baixado de uma só vez (prática do *take a bath*) vários itens do estoque (obsoletos ou não) no ano de formação da carteira, visando resultados melhores no futuro.

Figura 5 – Séries temporais de variação de contas a receber



Nota: O ano zero corresponde ao período em que os ativos são classificados e agrupados nas carteiras. A distribuição dos ativos nas cinco carteiras formadas (quintis) baseou-se na magnitude do componente accruals do lucro. A variável contas a receber inclui valores relativos a crédito concedido aos clientes por vendas realizadas e não recebidas e está apresentada como variação em relação ao período imediatamente anterior. Os valores foram divididos pelo ativo total médio para fins de padronização (efeito tamanho).

Figura 6 – Séries temporais de variação dos estoques



Nota: O ano zero corresponde ao período em que os ativos são classificados e agrupados nas carteiras. A distribuição dos ativos nas cinco carteiras formadas (quintis) baseou-se na magnitude do componente accruals do lucro. A variável estoques inclui matéria-prima, produto em processo e produto acabado e está apresentada como variação em relação ao período imediatamente anterior. Os valores foram divididos pelo ativo total médio para fins de padronização (efeito tamanho).

4.2 RESULTADOS DAS HIPÓTESES

A análise dos resultados está dividida em seções, de acordo com as hipóteses delineadas. Assim, a primeira seção demonstra as constatações relacionadas à persistência do lucro e seus componentes, a segunda, os resultados dos testes do apereçamento do lucro e dos seus componentes e, na última, as conclusões advindas da exploração de estratégia de negociação pelos accruals.

4.2.1 A persistência do lucro e seus componentes (1ª hipótese)

A primeira hipótese investiga se há um diferencial de persistência em relação aos componentes do lucro corrente. Especificamente, a hipótese postula que a persistência é decrescente em relação à magnitude dos accruals e crescente na magnitude dos fluxos de caixa. Para a verificação da hipótese, identificou-se inicialmente a persistência dos lucros correntes nos lucros futuros e, após, o lucro corrente foi decomposto em níveis que permitiram um exame analítico (componentes dos lucros e componentes dos accruals).

4.2.1.1 Lucro corrente

A relação entre o lucro corrente e o lucro futuro é dada pela equação (8), em uma regressão em painel. O critério de escolha da melhor especificação (efeitos fixos ou efeitos aleatórios) é dado pelo teste de Hausman.

No painel A da Tabela 8 a regressão utiliza os valores reais das observações⁵⁵. O coeficiente estimado da persistência do lucro é de 0,3965 por efeitos fixos⁵⁶. O teste de raiz unitária rejeita a hipótese nula de que o desempenho do lucro segue um caminho aleatório (*random walk*), com uma estatística *t* de -18,6759⁵⁷. Por sua vez, a estatística *t* de 28,2096 do coeficiente β_1 descarta a possibilidade de que o efeito do lucro corrente no lucro futuro seja puramente aleatório ($\beta_1 = 0$).

No painel B os valores reais das observações foram substituídos pelos quintis, formados pela magnitude dos accruals. Sloan (SLOAN, 1996) ressalta que esse procedimento exclui o efeito dos valores extremos (*outliers*). De fato, a persistência identificada do lucro corrente no painel B é ligeiramente menor que aquela dada no painel A, sugerindo que os *outliers* inflam o coeficiente β_1 . Novamente, o teste de Hausman aponta para o modelo de efeitos fixos como melhor especificação e o teste de Levin, Lin e Chu (2002) rejeitou a hipótese nula de raiz unitária.

⁵⁵ Salientando que os valores estão apresentados como uma fração dos ativos médios totais.

⁵⁶ O teste de Hausman rejeitou a hipótese nula de que os efeitos aleatórios não são correlacionados.

⁵⁷ Aplicou-se o teste de raiz unitária de Levin, Lin e Chu (2002).

Tabela 8 - Regressão dos lucros futuros por lucros correntes

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Lucros_t + v_{t+1} \quad (8)$$

Coeficientes	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios	Teste de Hausman
Painel A – Regressão com valores reais			
β_0	0,0286 (26,0371)	0,0188 (18,1595)	703,6004 (0,0000)
β_1	0,3965 (28,2096)	0,6371 (59,3413)	
Painel B – Regressão com classificação por quintil			
β_0	1,9346 (41,7581)	1,1007 (30,5425)	820,4156 (0,0000)
β_1	0,3601 (24,8279)	0,6363 (58,7379)	

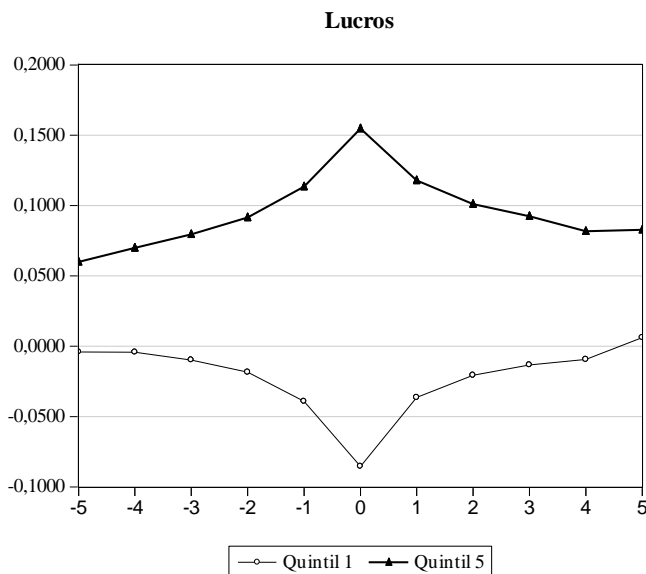
Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica no período de 1990 a 2008. Os lucros do período seguinte ($Lucros_{t+1}$) foram regredidos pelo lucro corrente ($Lucros_t$) em dados por painel para toda a série temporal. A estatística t (valor p) dos coeficientes (teste de Hausman) é apresentada entre parênteses. A variável *Lucros* refere-se aos lucros operacionais do período (*EBIT – Earnings before Interest and Taxes*). A última coluna da tabela destaca o resultado do teste de Hausman para efeitos aleatórios correlacionados na regressão. O painel B apresenta a regressão pela classificação por quintil em que os valores reais foram substituídos, para cada ano da amostra, pelo correspondente quintil da distribuição da variável. Assim, se a observação, em dado ano, pertence ao primeiro (último) quintil da distribuição, o seu valor é 1 (5). Esse procedimento, conforme argumenta Sloan (1996), elimina o efeito das observações extremas (*outliers*).

Os parâmetros de persistência encontrados são bem menores que aqueles identificados para as empresas americanas. Sloan (SLOAN, 1996, p. 299) constatou um coeficiente de 0,841 (0,783) utilizando valores reais (por decis) para o período de 1962 a 1991 no mercado americano.

A Figura 7 apresenta o gráfico de persistência dos lucros. O ano zero (valor 0 no eixo horizontal) representa o período em que os ativos com níveis extremos de lucro são classificados no primeiro (último) quintil, que corresponde ao menor (maior) nível de lucros. No eixo vertical é indicado o valor dos lucros respectivos. Percebe-se, pelo

comportamento temporal desenvolvido pelas carteiras 1 e 5, que a reversão é mais forte nos dois (três) períodos anteriores (posteriores) e os efeitos dos lucros extremos não parecem completos no final do quinto período.

Figura 7 – Propriedades da série temporal dos lucros



Nota: no eixo horizontal estão representados os períodos posteriores (1 a 5) e anteriores à formação da carteira (ano 0). No eixo vertical, os lucros médios das carteiras com níveis extremos de lucros (quintis 1 e 5). Lucro é medido como o lucro operacional.

Sloan (1996, p. 297) destaca que a especificação contida na equação (8) é inadequada, pois restringe os coeficientes dos componentes do lucro a serem iguais. Uma formulação mais apropriada exigiria a inclusão dos accruals e dos fluxos de caixa de forma explícita na equação.

4.2.1.2 Componentes do lucro

A especificação dada na equação (8) não permite identificar que os componentes do lucro têm um diferencial de persistência no lucro futuro.

Para superar tal limitação, as variáveis representativas dos componentes do lucro foram incluídas explicitamente na equação (9), com os coeficientes β_1 e β_2 capturando a persistência dos regressores. Cabe salientar que a hipótese estabelece que a persistência do componente accrual seja menor que a persistência do componente fluxo de caixa, ou seja, $\beta_1 > \beta_2$.

O painel A da Tabela 9 demonstra os resultados da regressão em painel para a equação (9) com a utilização dos valores reais dos fluxos de caixa e dos accruals. Ambos os coeficientes são estatisticamente significativos e a magnitude dos betas confirma a primeira hipótese. A persistência dos fluxos de caixa (0,3945) é significativamente maior que a persistência dos accruals (0,3759), com o teste de Wald rejeitando a hipótese nula de igualdade dos coeficientes (valor $p < 0,0001$).

A regressão pela classificação por quintis confirma a percepção dada pelos resultados apresentados no painel A. O coeficiente dos fluxos de caixa é novamente superior ao coeficiente dos accruals, embora ambos sejam menores que os betas do painel A⁵⁸. A significância da diferença dos coeficientes foi verificada pelo teste de Wald, impondo a restrição de igualdade dos coeficientes (valor $p < 0,0001$).

A Figura 8 e a Figura 9 ilustram a reversão dos componentes do lucro. O procedimento adotado para a geração do gráfico foi o mesmo daquele utilizado para verificar a persistência do lucro. No eixo horizontal são representados os períodos em que a carteira é acompanhada, sendo que o ano zero corresponde ao período em que as carteiras com níveis extremos de accruals e fluxo de caixa são formadas. Assim, os valores positivos (negativos) do eixo das abscissas correspondem aos períodos seguintes (anteriores) à formação da carteira, sendo representado pelos numerais 1 a 5 (-1 a -5). No eixo vertical, são indicados os valores dos lucros relativos aos períodos acompanhados das carteiras.

⁵⁸ A constatação sugere que as observações extremas elevam a magnitude dos coeficientes.

Tabela 9 - Regressão dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_t + v_{t+1} \tag{9}$$

Coefficientes	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios	Teste Hausman
<i>Painel A – Regressão com valores reais</i>			
β_0	0,0298 (21,9614)	0,0181 (14,6229)	595,2481 (0,0000)
β_1	0,3945 (26,7722)	0,6262 (55,9019)	
β_2	0,3759 (21,9694)	0,5763 (40,5405)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2 : < 0,0001$

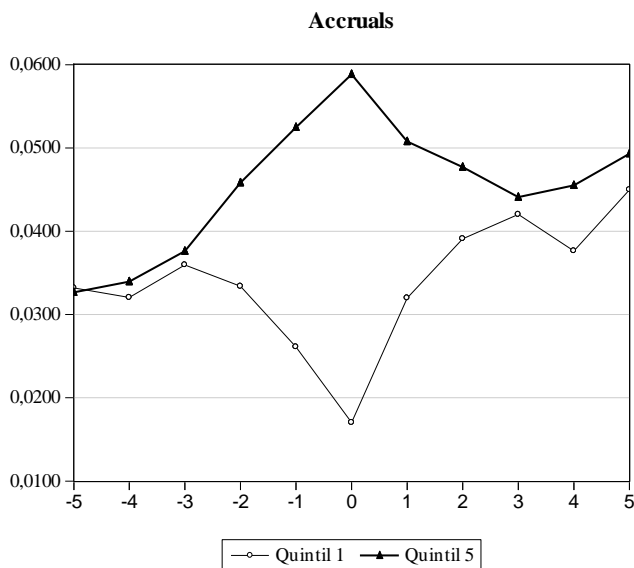
Painel B – Regressão com classificação por quintil

β_0	1,3421 (14,1482)	0,0863 (1,0714)	655,4871 (0,0000)
β_1	0,3490 (19,2871)	0,6128 (41,2263)	
β_2	0,2251 (13,6348)	0,3752 (25,8649)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2 : < 0,0001$

Nota: os lucros do período seguinte ($Lucros_{t+1}$) foram regredidos no período corrente pelas variáveis fluxos de caixa (Fl_Cx) e accruals (Acc) em dados por painel para toda a série temporal. Accruals foram obtido pelo enfoque do balanço pela equação (1) e fluxos de caixa (Fl_Cx) representa a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (4). A probabilidade de igualdade dos coeficientes foi dada pela estatística F do teste de Wald. Demais variáveis e procedimentos de seleção da amostra estão descritos na nota da Tabela 8.

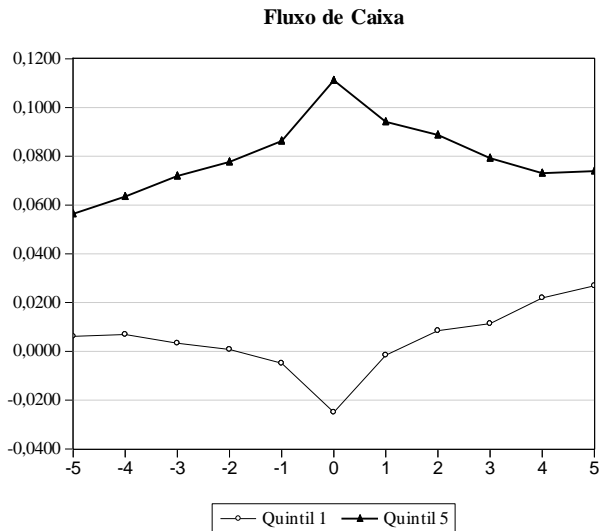
Figura 8 – Série temporal dos accruals



Nota: os accruals foram calculados pelo enfoque do balanço (equação (1)). Demais definições estão apresentadas na nota da Figura 7.

Os gráficos confirmam a percepção de que os accruals reverterem mais rapidamente à média quando comparados com o fluxo de caixa e ao próprio lucro corrente (Figura 8). No final do terceiro ano (anos -3 e 3) os efeitos dos accruals extremos foram praticamente dissipados. Este fato não ocorre quando a medida acompanhada é o fluxo de caixa. Nele, os níveis extremos de fluxo de caixa reverterem lentamente à média, sendo possível verificar que, ao final de 5 períodos, os efeitos dos fluxos de caixa extremos permanecem e a reversão à média não está completa.

Figura 9 – Série temporal dos fluxos de caixa



Nota: no eixo horizontal estão representados os períodos posteriores (1 a 5) e anteriores à formação da carteira (ano 0). No eixo vertical, os lucros médios das carteiras com níveis extremos de accruals (quintis 1 e 5). Fluxo de caixa é medido como a diferença entre o lucro operacional e os accruals. Demais definições estão apresentadas na nota da Figura 7.

As constatações obtidas nessa subseção não permitem discriminar se a persistência encontrada para os accruals é devida à natureza do negócio (ou seja, da sua parte esperada) ou da discricionariedade gerencial na utilização de regras contábeis (ou seja, da parte não esperada dos accruals). Para alcançar esse aspecto, as análises precisam ser direcionadas para as variáveis representativas dos componentes discricionários e não discricionários dos accruals, o que é feito a seguir.

4.2.1.3 Accruals esperados e anormais

A Tabela 10 fornece estimativas dos parâmetros para a equação (10). A parte discricionária (não discricionária) foi identificada pelos resíduos (valores ajustados) da regressão dada pelo modelo de Jones modificado (equação (3)). No painel A são utilizados os valores reais das

variáveis e, no painel B, a classificação por quintil, seguindo o mesmo procedimento de demonstração utilizado nas subseções anteriores.

A utilização dos valores reais (painel A) apresenta um coeficiente significativo apenas para os fluxos de caixa (estatística t de 22,0712) e os accruals discricionários (estatística t de 18,2449). Contudo, o teste de Wald não rejeita a restrição de igualdade dos coeficientes.

No painel B, a classificação por quintis das variáveis demonstrou que as observações extremas ainda impactam as estimativas dos parâmetros. Enquanto que no painel A os coeficientes não eram estatisticamente diferentes entre si, o teste de Wald rejeitou a igualdade dos parâmetros para os betas no painel B. Verifica-se que somente os accruals discricionários têm significância estatística para explicar os lucros futuros (estatística t = 11,6424). Esse resultado é similar ao encontrado por Xie (2001) para empresas americanas. A constatação, em conjunto com outras evidências, permitiu Xie (2001) concluir que a anomalia dos accruals no mercado americano era devida, em grande parte, ao gerenciamento dos resultados contábeis.

Tabela 10 - Regressão dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals (discricionário e não discricionário)

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_Disc_t + \beta_3 Acc_NDisc_t + v_{t+1} \quad (10)$$

<i>Coefficientes</i>	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios	Teste Hausman
----------------------	---------------	--------------------	---------------

Painel A – Regressão com valores reais

β_0	0,0167 (0,9193)	0,0230 (12,4828)	448,8270 (0,0000)
β_1	0,3941 (22,0712)	0,6451 (48,5465)	
β_2	0,3756 (18,2449)	0,5696 (31,7021)	
β_3	-0,0389 (-0,0868)	0,6983 (22,7538)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2$: 0,2410

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_3$: 0,3331

Probabilidade de $\beta_2 = \beta_3$: 0,3544

Painel B – Regressão com classificação por quintil

β_0	1,5548 (9,8911)	-0,0183 (-0,1680)	418,7595 (0,0000)
β_1	0,3427 (16,6350)	0,5609 (32,9583)	
β_2	0,1972 (11,6424)	0,2876 (18,6176)	
β_3	-0,0193 (-0,4947)	0,1802 (11,0877)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2$: < 0,0001

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_3$: < 0,0001

Probabilidade de $\beta_2 = \beta_3$: < 0,0001

Nota: os lucros do período seguinte ($Lucros_{t+1}$) foram regredidos por valores correntes das variáveis fluxos de caixa (Fl_Cx), accruals discricionários (Acc_Disc) e não discricionários (Acc_NDisc) em dados por painel para toda a série temporal. Os fluxos de caixa representam a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (1). Já os accruals não discricionários (discricionários) foram obtidos pelos valores ajustados (resíduos) da regressão dada pelo modelo de Jones modificado (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995) (equação (3)). A probabilidade de igualdade dos coeficientes foi dada pela estatística F do teste de Wald. Demais variáveis e procedimentos de seleção da amostra estão descritos na nota da Tabela 8.

Os resultados aqui apresentados não permitem identificar a variação dos parâmetros que é devida às propriedades das séries temporais dos lucros de segmentos econômicos distintos (LEV, 1983). Isto é feito a seguir.

4.2.1.4 Persistência por setor econômico

As exigências de capital de giro são diferentes entre segmentos econômicos (CHAN et al., 2006). Algumas linhas de negócio, por suas características operacionais, determinam um alto nível de estocagem e vendas a prazo com maior intensidade. Nesse cenário, os accruals serão altos em relação a empresas situadas em setores que exigem maiores estocagem e dependência de vendas a prazo. Em suma, é esperado que o nível de accruals tenha relação com a atividade empresarial e não apenas com a discricionariedade do gestor. Chan et al. (2006) salientam que, mesmo com a noção de que os accruals representam oportunidade de manipulação dos resultados, o efeito dos altos ou baixos níveis de accruals não são simétricos. As pressões para inflar resultados (*income-increasing*) quando o desempenho no período foi inferior ao desejado parece ser mais apelativo que em situações onde é esperado um resultado menor (*income-decreasing*).

A fim de verificar se as constatações das regressões diferem entre empresa de diferentes setores, os testes foram realizados aplicando a especificação dada nas equações (8) e (9) em várias subamostras, compostas por empresas de um mesmo segmento econômico. Portanto, a associação entre lucros em relação aos valores defasados de lucros ou seus componentes foi reexaminada, com o foco no agrupamento por classificação industrial da Economatica. Os resultados estão apresentados a seguir.

Tabela 11 – Empresas por setor (classificação economatica)

<i>Setor</i>	<i>Qtde Empresas</i>
Outros	108
Energia Elétrica	54
Siderurgia e Metalurgia	51
Alimentos e Bebidas	46
Química	40
Construção	40
Textil	39
Telecomunicações	39
Veículos e peças	26
Comércio	26
Eletroeletrônicos	20
Transporte Serviços	19
Mineração	13
Máquinas Industriais	11
Papel e Celulose	10
Petróleo e Gás	10
Minerais não Metálicos	8
Agro e Pesca	5
Software e Dados	3
<i>Total</i>	<i>568</i>

Fonte: Economatica

O pequeno número de empresas no mercado brasileiro de capitais é um grande limitador nas análises dessa natureza, uma vez que alguns segmentos possuem poucas unidades *cross-sections* (vide Tabela 11). Optou-se por não reclassificar os grupos indicados pela Economatica, com o intuito de evitar a mineração de dados e a adoção de critérios subjetivos para aumentar a robustez da amostra. Essa escolha, contudo, penaliza alguns setores que têm poucas empresas, muitos dados perdidos ou ambos. Especificamente, além dos setores excluídos na seleção inicial da amostra (bancos, fundos, seguradoras e financeiras em geral),

detalhados na seção 3.2, não foram apresentados os resultados de segmentos cujas regressões não retornaram estimativas dos parâmetros⁵⁹.

A Tabela 12 confirma a percepção do nível agregado, ou seja, que há persistência dos lucros. Como esperado, essa persistência varia de acordo com os segmentos econômicos, sendo identificado o menor coeficiente para o setor "Transporte e Serviços" (0,0953) e o maior para o setor "Papel e Celulose (0,6374).

A persistência por setor dos componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) é demonstrada na Tabela13. Os resultados não são tão convincentes como na regressão sem a separação por setores. Dos quinze segmentos acompanhados, em apenas sete deles o coeficiente dos fluxos de caixa é maior que o coeficiente dos accruals. De todos os setores, "Transporte e Serviços" apresenta os menores coeficientes de persistência para fluxo de caixa e accruals, constatação já esperada pelo baixo coeficiente dos lucros correntes na equação (8).

⁵⁹ Os motivos incluem insuficiência de unidades *cross-section* e dados perdidos (*missing values*).

Tabela 12 - Regressão (por setor) dos lucros futuros por lucros correntes

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Lucros_t + v_{t+1} \quad (8)$$

Setores	<u>Efeitos Fixos</u>		<u>Efeitos Aleatórios</u>		<u>Teste de Hausman</u>
	β_0	β_1	β_0	β_1	
Alimentos e Beb	0,0334 (8,4628)	0,2105 (4,1153)	0,0208 (5,6570)	0,5002 (12,7397)	78,0939 (0,0000)
Comércio	0,0247 (5,5690)	0,5234 (7,6958)	0,0209 (3,2656)	0,5943 (10,6761)	3,2977 (0,0694)
Construção	0,0138 (3,2241)	0,3460 (4,7780)	0,0133 (2,5282)	0,4459 (7,3354)	6,4545 (0,0111)
Eletroeletrônicos	0,0202 (3,6325)	0,2696 (3,7240)	0,0149 (2,7164)	0,5490 (9,9114)	35,9584 (0,0000)
Energia Elétrica	0,0325 (11,1022)	0,5671 (14,1023)	0,0242 (9,0864)	0,7281 (22,3672)	46,4451 (0,0000)
Máquinas Indust	0,0240 (3,3104)	0,2828 (3,4658)	0,0160 (2,2529)	0,5656 (8,8974)	30,6042 (0,0000)
Minerais não Met	0,0426 (4,2732)	0,4420 (4,2016)	0,0273 (3,0805)	0,6551 (7,7950)	11,3454 (0,0008)
Outros	0,0151 (6,0109)	0,2493 (6,3787)	0,0083 (3,3751)	0,6355 (24,1106)	178,9694 (0,0000)
Papel e Celulose	0,0274 (4,8619)	0,6148 (8,7437)	0,0260 (4,7862)	0,6374 (9,6638)	0,8642 (0,3526)
Petróleo e Gas	0,0450 (4,8067)	0,5673 (7,0923)	0,0325 (3,9014)	0,7034 (10,8044)	8,5682 (0,0034)
Química	0,0328 (8,1406)	0,4416 (9,5758)	0,0220 (5,8774)	0,6404 (17,1624)	53,8171 (0,0000)
Siderur & Metalur	0,0298 (8,5255)	0,5348 (13,9094)	0,0243 (7,1988)	0,6611 (20,5804)	35,7716 (0,0000)
Telecomunicações	0,0374 (8,9467)	0,4177 (6,8501)	0,0171 (5,2207)	0,7990 (21,9542)	60,7338 (0,0000)
Textil	0,0167 (4,8244)	0,3993 (8,9749)	0,0134 (3,9318)	0,5291 (13,6055)	36,1049 (0,0000)

<i>Setores</i>	<u><i>Efeitos Fixos</i></u>		<u><i>Efeitos Aleatórios</i></u>		<u><i>Teste de Hausman</i></u>
	β_0	β_1	β_0	β_1	
Transpor Serviç	0,0382 (3,8705)	0,0953 (0,8543)	0,0215 (2,2968)	0,4300 (5,2496)	19,4840 (0,0000)
Veiculos e peças	0,0300 (5,3715)	0,4471 (7,7375)	0,0183 (3,4337)	0,6885 (14,8565)	48,8723 (0,0000)

Nota: a amostra é formada por empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica no período de 1990 a 2008. A classificação por setores seguiu a definição dada pela Economatica. Os lucros do período seguinte ($Lucros_{t+1}$) foram regredidos pelo lucro corrente ($Lucros_t$) em dados por painel para toda a série temporal. A estatística t (valor p) dos coeficientes (teste de Hausman) é apresentada entre parênteses. A variável *Lucros* refere-se aos lucros operacionais do período (*EBIT – Earnings before Interest and Taxes*). A última coluna da tabela destaca o resultado do teste de Hausman para efeitos aleatórios correlacionados na regressão.

Tabela 13 - Regressão (por setor) dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_t + v_{t+1} \quad (9)$$

Setores	<i>Efeitos Fixos</i>			<i>Efeitos Aleatórios</i>			<i>Teste Hausman</i>
	β_0	β_1	β_2	β_0	β_1	β_2	
Alimentos e Beb	0,0314 (6,8856)	0,2541 (4,6968)	0,2485 (4,2280)	0,0211 (4,8551)	0,5010 (11,5073)	0,4922 (10,2000)	59,0974 (0,0000)
Comércio	0,0240 (4,2246)	0,5392 (6,5817)	0,4738 (5,4779)	0,0142 (2,5947)	0,7357 (12,7335)	0,6657 (10,5498)	11,5951 (0,0030)
Construção	0,0130 (3,0845)	0,2628 (3,4110)	0,2923 (3,6309)	0,0077 (1,8579)	0,5017 (7,7785)	0,5824 (9,2682)	36,3266 (0,0000)
Eletroeletrônicos	0,0179 (2,9075)	0,3332 (4,6375)	0,1838 (2,3411)	0,0120 (2,0251)	0,5441 (9,2797)	0,3816 (5,5127)	29,8274 (0,0000)
Energia Elétrica	0,0325 (9,7076)	0,5464 (13,1232)	0,4656 (8,7925)	0,0225 (7,4912)	0,7175 (21,5233)	0,6196 (13,0627)	47,0913 (0,0000)
Máquinas Indust	0,0195 (1,9924)	0,4205 (4,0566)	0,4446 (4,0658)	0,0064 (0,7122)	0,6898 (9,0204)	0,6610 (6,9776)	15,9716 (0,0003)
Minerais não Met	0,0475 (3,4515)	0,4408 (3,7488)	0,5175 (3,8830)	0,0330 (2,6168)	0,6471 (6,7287)	0,7426 (6,7850)	9,6375 (0,0081)
Outros	0,0158 (5,3726)	0,3101 (7,6105)	0,3175 (6,8644)	0,0062 (2,2194)	0,6480 (23,8068)	0,5890 (16,5576)	125,2526 (0,0000)
Papel e Celulose	0,0290 (4,1367)	0,6158 (8,6074)	0,6698 (6,2700)	0,0280 (4,2025)	0,6321 (9,4587)	0,6847 (6,6105)	0,4643 (0,7928)
Petróleo e Gas	0,0542 (4,8151)	0,4982 (5,9157)	0,5009 (4,1041)	0,0450 (3,9576)	0,5761 (7,5184)	0,5674 (4,8732)	5,1372 (0,0766)
Química	0,0403 (8,0236)	0,3588 (7,3443)	0,3867 (6,2283)	0,0305 (6,5765)	0,5196 (12,9539)	0,5350 (9,7244)	34,1352 (0,0000)
Siderur & Metalur	0,0321 (7,4026)	0,4862 (12,1282)	0,4362 (9,8025)	0,0242 (5,8982)	0,6269 (19,0271)	0,5532 (14,1199)	38,7358 (0,0000)
Telecomunicações	0,0452 (6,6159)	0,4228 (6,3359)	0,4975 (6,3982)	0,0202 (3,8064)	0,8188 (20,6639)	0,8570 (15,0803)	54,5923 (0,0000)
Textil	0,0112 (2,3450)	0,4573 (8,7828)	0,3449 (6,1291)	0,0087 (1,8771)	0,5768 (12,6101)	0,4820 (9,5868)	30,7533 (0,0000)
Transporte Serviç	0,0439 (3,6153)	0,0627 (0,5522)	0,0584 (0,3480)	0,0238 (1,9429)	0,3690 (4,6172)	0,2790 (2,0510)	19,0451 (0,0001)

Setores	<u>Efeitos Fixos</u>			<u>Efeitos Aleatórios</u>			<u>Teste Hausman</u>
	β_0	β_1	β_2	β_0	β_1	β_2	
Veiculos e peças	0,0360	0,4028	0,4507	0,0220	0,6262	0,6332	40,2951
	(4,9872)	(6,7553)	(6,2200)	(3,2291)	(13,0117)	(10,0101)	(0,0000)

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica no período de 1990 a 2008. A classificação por setores seguiu a definição dada pela Economatica. Os lucros do período seguinte ($Lucros_{t+1}$) foram regredidos pelos valores correntes das variáveis fluxos de caixa (Fl_Cx) e accruals (Acc) em dados por painel para toda a série temporal. A estatística t (valor p) dos coeficientes (teste de Hausman) é apresentada entre parênteses. $Lucros$ é o lucro operacional ($EBIT - Earnings\ before\ Interest\ and\ Taxes$), accruals foram obtido pelo enfoque do balanço pela equação (1) e fluxos de caixa (Fl_Cx) representa a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (4).

A persistência por setor dos componentes discricionários e não discricionários dos accruals é destacada na Tabela 14. As evidências corroboram a conclusão dos resultados da regressão sem a separação por setor. Apenas em dois segmentos ("Eletroeletrônicos" e "Transporte e Serviços") os coeficientes dos accruals discricionários não foram significativos, enquanto que os coeficientes dos accruals "esperado" não apresentaram significância estatística para todos os setores, com exceção do segmento "Construção". Ou seja, nos accruals, apenas o componente "anormal" apresenta poder preditivo para lucros futuros.

Tabela 14 - Regressão (por setor) dos lucros futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals (discricionários e não discricionários)

$$Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FL_Cx_t + \beta_2 Acc_Disc_t + \beta_3 Acc_NDisc_t + v_{t+1}$$

(10)

Setores	<u>Efeitos Fixos</u>				<u>Efeitos Aleatórios</u>				Teste Hausman
	β_0	β_1	β_2	β_3	β_0	β_1	β_2	β_3	
Alimentos e Beb	0,0853 (2,0203)	0,2301 (3,3282)	0,2130 (2,9444)	1,8246 (1,2877)	0,0329 (5,4129)	0,5089 (9,4722)	0,4542 (7,5812)	0,8105 (8,4101)	46,2097 (0,0000)
Comércio	0,0137 (0,2757)	0,5581 (5,0716)	0,4766 (4,7069)	0,0652 (0,0304)	0,0108 (1,5041)	0,8206 (10,4506)	0,6484 (7,6591)	0,7123 (5,7547)	13,1362 (0,0044)
Construção	-0,0131 (-1,2340)	0,3401 (3,5294)	0,3613 (3,7636)	5,3978 (3,0073)	0,0050 (0,9269)	0,4956 (6,1050)	0,4934 (5,7146)	0,7869 (9,2459)	25,3611 (0,0000)
Eletroeletrônicos	-0,1505 (-1,4870)	0,1527 (1,8271)	-0,0017 (-0,0184)	-3,6286 (-1,7184)	0,0124 (0,7933)	0,4849 (7,4903)	0,2501 (3,0792)	0,2662 (0,8450)	40,1863 (0,0000)
Energia Elétrica	0,0945 (2,0797)	0,4279 (7,1846)	0,3679 (4,9745)	1,6910 (1,2883)	0,0252 (4,0348)	0,6977 (15,7219)	0,6268 (10,0263)	0,5228 (3,1940)	49,5913 (0,0000)
Máquinas Indust	0,1168 (1,0270)	0,2884 (2,0656)	0,4033 (2,5216)	3,2948 (0,9074)	-0,0041 (-0,2837)	0,6972 (6,8711)	0,8061 (6,2319)	0,6188 (2,4354)	25,3258 (0,0000)
Minerais não Met	-0,2722 (-1,5750)	0,4735 (3,8046)	0,5910 (4,1352)	-6,1927 (-1,7139)	0,0551 (2,4848)	0,6120 (5,6338)	0,6504 (4,9205)	1,0663 (3,6155)	9,7586 (0,0207)

Setores	<i>Efeitos Fixos</i>				<i>Efeitos Aleatórios</i>				<i>Teste Hausman</i>
	β_0	β_1	β_2	β_3	β_0	β_1	β_2	β_3	
Outros	-0,0063 (-0,1421)	0,3042 (5,6639)	0,3288 (5,4508)	-0,5021 (-0,4059)	0,0088 (1,8018)	0,6638 (19,0440)	0,6399 (13,5481)	0,6101 (6,6469)	79,1542 (0,0000)
Papel e Celulose	0,1295 (1,2593)	0,5753 (6,8971)	0,6410 (5,2559)	2,7616 (1,2622)	0,0402 (2,1709)	0,6050 (7,9984)	0,6733 (5,8329)	0,8885 (2,4033)	1,0364 (0,7924)
Petróleo e Gas	-0,0319 (-0,3378)	0,6809 (6,3567)	0,7170 (4,0536)	-1,2089 (-0,4717)	0,0143 (0,7295)	0,7282 (7,8414)	0,7622 (4,5202)	0,1919 (0,3892)	0,8692 (0,8329)
Química	0,0521 (1,0711)	0,2924 (5,0745)	0,2688 (3,6881)	0,4487 (0,3491)	0,0385 (5,3433)	0,5048 (11,3918)	0,4538 (7,0191)	0,6550 (4,6478)	38,1456 (0,0000)
Siderur & Metalur	0,0313 (0,8235)	0,5204 (11,4636)	0,4414 (8,7176)	0,4272 (0,3376)	0,0345 (5,9718)	0,6466 (17,6074)	0,5226 (11,0263)	0,9209 (7,9697)	24,5844 (0,0000)
Telecomunicações	0,2564 (1,6131)	0,3622 (4,3454)	0,4734 (4,9206)	2,2377 (1,6262)	0,0098 (0,6795)	0,7733 (15,7508)	0,8304 (11,3666)	0,6973 (5,5726)	37,7103 (0,0000)
Textil	-0,1379 (-1,7604)	0,5176 (8,9851)	0,3778 (5,9508)	-2,6520 (-1,6501)	0,0209 (2,4198)	0,6281 (12,4147)	0,4645 (7,8405)	0,7911 (5,5210)	20,3279 (0,0001)
Transporte Serviç	-0,0917 (-0,5134)	0,0725 (0,4461)	0,1254 (0,4882)	-2,6630 (-0,7377)	0,0125 (0,5836)	0,3522 (3,4377)	0,2245 (1,1730)	0,0168 (0,0455)	11,3723 (0,0099)
Veiculos e peças	-0,2014 (-1,7119)	0,3632 (5,2910)	0,4430 (5,6832)	-4,3429 (-1,8614)	0,0309 (3,0140)	0,5984 (10,5729)	0,6087 (8,3638)	0,7745 (5,5593)	39,4886 (0,0000)

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica no período de 1990 a 2008. A classificação por setores seguiu a definição dada pela Economatica. Os lucros do período seguinte ($Lucros_{t+1}$) foram regredidos pelos valores correntes das variáveis fluxos de caixa (FL_Cx), accruals discricionários (Acc_Disc) e não discricionários (Acc_NDisc) em dados por painel para toda a série temporal. A estatística t (valor p) dos coeficientes (teste de Hausman) é apresentada entre parênteses. A definição dos lucros futuros é a mesma daquela constante nota da Tabela 8. Os fluxos de caixa foram obtidos pela diferença entre lucros e accruals, conforme equação (4). Já os accruals não discricionários (discricionários) foram obtidos pelos valores ajustados (resíduos) da regressão dada pelo modelo de Jones modificado (DECHOW, SLOAN e SWEENEY, 1995) – equação (3). A última coluna informa o resultado do teste de Hausman para efeitos aleatórios correlacionados na regressão.

4.2.2 O apreçamento do lucro e seus componentes (2ª hipótese)

O teste de Mishkin (1983) consiste de duas etapas. Inicialmente, as equações de previsão e de avaliação são estimadas sem que seja imposta qualquer restrição nos coeficientes. No segundo estágio, o mesmo procedimento é realizado, porém com a restrição de apreçamento racional, implicando que os coeficientes do lucro e seus componentes sejam iguais tanto na equação de previsão quanto na equação de avaliação. A estatística utilizada para verificar a hipótese nula de que o mercado apreça racionalmente o lucro e seus componentes é dada pela razão de verossimilhança (equação (15)) que é distribuída assintoticamente $\chi^2(q)$, sendo q o número de restrições. O apreçamento racional é rejeitado se a estatística da razão de verossimilhança for suficientemente alta.

Para o apreçamento dos lucros e dos seus componentes, foi analisada a persistência média das seguintes variáveis no lucro futuro: (i) lucro corrente, (ii) fluxo de caixa e accruals, (iii) fluxo de caixa, accruals discricionários e accruals não discricionários. Cabe salientar que (i), (ii) e (iii) constituem, por sua vez, especificações distintas em que foram testados os conjuntos das variáveis indicadas. Os resultados estão apresentados nas subseções seguintes.

4.2.2.1 Lucro corrente

As estimativas dadas pela resolução do sistema composto pelas equações (14a) e (14b) estão demonstradas na Tabela 15.

O coeficiente do lucro γ_1 é significativo tanto na equação de previsão quanto na equação de avaliação. A estimativa da equação de avaliação (0,7562) é superior à equação de previsão (0,6371), sugerindo que o mercado "exagera" no apreçamento do lucro corrente quando estima o lucro do período seguinte. Para verificar se essa diferença é estatisticamente significativa, os coeficientes das equações (14a) e (14b) foram novamente estimados, impondo a restrição de $\gamma_1 = \gamma_1^*$. A estatística da razão de verossimilhança demonstra que a hipótese nula de precificação racional não pode ser rejeitada, indicando que a diferença entre os coeficientes γ_1 e γ_1^* não é significativa. A significância marginal foi calculada pela estatística qui-quadrado considerando a quantidade de restrições do sistema (no caso, apenas uma). A estimação dos coeficientes do sistema e o teste de igualdade foram repetidos para as

outras especificações analisadas, porém com a quantidade de restrições (2 ou 3) impostas a cada uma delas.

Tabela 15 - Estimativa do apreçamento pelo mercado (teste de Mishkin) do lucro em relação às suas implicações no lucro do período seguinte

Painel A – Regressões utilizando valores reais das variáveis

$$Lucros_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 Lucro_t + v_{t+1} \tag{14a}$$

$$Ret_An_{t+1} = \alpha + \beta (Lucro_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1^* Lucro_t) + \varepsilon_{t+1} \tag{14b}^{a,b}$$

Coeficientes de Previsão			Coeficientes de Avaliação		
Parâmetro	Estimativa	Estatística t	Parâmetro	Estimativa	Estatística t
$\gamma_1(Lucro)$	0,6371	56,0530	$\gamma_1^*(Lucro)$	0,7562	2,5696

Teste do Apreçamento Racional do Lucro

Hipótese Nula	Razão de Verossimilhança	Significância Marginal
Lucro: $\gamma_1^* = \gamma_1$	0,8289 ^c	0,2895

Painel B – Regressões utilizando classificação das variáveis por quintis

Coeficientes de Previsão			Coeficientes de Avaliação		
Parâmetro	Estimativa	Estatística t	Parâmetro	Estimativa	Estatística t
$\gamma_1(Lucro)$	0,6363	55,41540	$\gamma_1^*(Lucro)$	1,0042	2,7994

Teste do Apreçamento Racional do Lucro

Hipótese Nula	Razão de Verossimilhança	Significância Marginal
Lucro: $\gamma_1^* = \gamma_1$	4,9059	0,0155

^a As equações (14a) e (14b) são estimadas de forma conjunta utilizando o procedimento de mínimos quadrados não lineares iterativos, conforme proposto por Mishkin (1983 apud SLOAN, 1996). Foram utilizadas todas as observações disponíveis para o período de 1990 a 2008 das empresas não financeiras acompanhadas pela Economatica.

^b A variável *Lucros* refere-se aos lucros operacionais do período (*EBIT – Earnings before Interest and Taxes*) dividido pelo ativo total médio.

^c $2N\text{Ln}(SQR^r/SQR^i) = 2 * 7.742 * \text{Ln}(18.443,85 / 18.442,86) = 0,8289$. N é o número de observações da amostra, Ln é o operador do logaritmo natural, SQR^r (SQR^i) é a soma dos quadrados dos resíduos da regressão restrita (irrestrita).

O painel B da Tabela 15 substitui os valores reais das observações pelos correspondentes quintis da distribuição das variáveis utilizadas no teste de Mishkin. Especificamente, o procedimento consistiu de, inicialmente, realizar a classificação por quintil para cada período da amostra e, depois, aplicar o teste de Mishkin utilizando essa classificação. Por exemplo, se os lucros nos períodos t e $t+1$ de um determinado ativo foi de \$100 e \$350, respectivamente, e a classificação do valor de \$100 para lucros no período t corresponde ao segundo quintil e a de \$350 no período $t+1$ ao quarto quintil, então a primeira equação do sistema dado pelo teste de Mishkin (equação (14a)) substitui os valores reais (\$350 na variável dependente e \$100 na variável independente) pela classificação dos quintis (4 na variável dependente e 2 na variável independente). O mesmo acontece na equação (14b), inclusive em relação aos retornos anormais. O objetivo dessa substituição é verificar o impacto dos *outliers*, uma vez que os dados são agora padronizados, não permitindo oscilações dentro do quintil. Embora tenha algum poder explanatório, o procedimento exige uma atenção maior na interpretação dos coeficientes, uma vez que há a restrição para que as observações tenham valores padronizados dentro da carteira. Como já foi realizado um tratamento para os *outliers*⁶⁰, as oscilações existentes dentro dos quintis podem ser decorrentes da atividade operacional das empresas e não a casos em que os *outliers* sejam indesejáveis (por exemplo, quando há problema na coleta de dados pelo provedor de informações).

No painel B, a restrição imposta de igualdade das expectativas racionais (dados históricos) e das expectativas subjetivas (percepção do mercado) só não é rejeitada em uma significância mais rigorosa, de 1%. A constatação indica que as variações dentro do quintil têm um impacto relevante nos coeficientes obtidos. Enquanto que, no painel A, não pode ser rejeitada a hipótese de que o mercado apreça racionalmente os lucros, no painel B a evidência é diferente, ou seja, o mercado não é hábil em identificar o impacto do lucro corrente no lucro futuro⁶¹. Conforme comentado, o tratamento dos *outliers* já foi efetuado e, portanto, apesar de informativo, acredita-se que os coeficientes obtidos e demonstrados no painel A são mais relevantes e representativos para as características da

⁶⁰ As observações situadas acima ou abaixo de dois desvios padrões da distribuição das séries foram excluídas - vide subseção 3.2.

⁶¹ Considerando-se uma significância marginal de 0,0155.

amostra. Cabe ainda salientar que a persistência encontrada para o lucro corrente na sua implicação do lucro do período seguinte das empresas do mercado brasileiro é inferior a encontrada para o mercado americano. Por exemplo, Sloan (1996) encontrou o coeficiente de 0,841 para o período de 1962 a 1991 e Dechow e Ge (2006) identificaram a estimativa de 0,696 para o período de 1988 a 2002.

Em resumo, o teste de Mishkin demonstrou que não se pode rejeitar a hipótese que o mercado apreça racionalmente essa persistência na sua estimativa das implicações do lucro futuro.

4.2.2.2 Componentes do lucro

A Tabela 16 apresenta as estimativas do sistema dado pelas equações (16a) e (16b), que são relativas, respectivamente, ao apreçamento racional pelos dados históricos dos componentes do lucro (fluxo de caixa e accruals) e à avaliação do mercado das implicações dos componentes do lucro no resultado do período seguinte. As evidências apontam que o mercado atribui um peso maior na persistência do fluxo de caixa (0,8333) e dos accruals (0,6523) em relação às estimativas baseadas em dados históricos (0,6262 dos fluxos de caixa e 0,5763 dos accruals). Os coeficientes identificados foram submetidos a algumas restrições com o intuito de permitir inferências adicionais.

A primeira restrição colocada foi igualar as estimativas dos coeficientes de precificação e de avaliação do componente fluxo de caixa. A razão de verossimilhança é baixa, porém não é suficiente para aceitar a hipótese nula de precificação racional do mercado para o coeficiente do fluxo de caixa, considerando um nível de significância de 5%. Contudo, essa conclusão é diferente se for considerado um nível de significância mais rigoroso (1%), onde o apreçamento racional do fluxo de caixa pelo mercado não pode ser rejeitado.

Tabela 16 - Estimativa do apreçamento pelo mercado (teste de Mishkin) dos componentes do lucro em relação às suas implicações no lucro futuro

Painel A – Regressões utilizando valores reais das variáveis

$$Lucros_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 FL_Cx_t + \gamma_2 Acc_t + v_{t+1} \quad (16a)$$

$$Ret_An_{t+1} = \alpha + \beta(Lucros_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1^* FL_Cx_t - \gamma_2^* Acc_t) + \varepsilon_{t+1} \quad (16b)^{a,b}$$

Coeficientes de Previsão			Coeficientes de Avaliação		
Parâmetro	Estimativa	Estatística t	Parâmetro	Estimativa	Estatística t
$\gamma_1(FL_Cx)$	0,6262	52,8613	$\gamma_1^*(FL_Cx)$	0,8333	3,3072
$\gamma_2(Acc)$	0,5763	38,3354	$\gamma_2^*(Acc)$	0,6523	2,0905

Teste do Apreçamento Racional do Lucro

Hipótese Nula	Razão de Verossimilhança	Significância Marginal
$FL_Cx: \gamma_1^* = \gamma_1$	3,5325	0,0363
$Acc: \gamma_2^* = \gamma_2$	0,2907	0,6399
$FL_Cx, Acc: \gamma_1^* = \gamma_1 \text{ e } \gamma_2^* = \gamma_2$	4,1177	0,0638

Painel B – Regressões utilizando classificação das variáveis por quintis

Coeficientes de Previsão			Coeficientes de Avaliação		
Parâmetro	Estimativa	Estatística t	Parâmetro	Estimativa	Estatística t
$\gamma_1(FL_Cx)$	0,6723	42,8437	$\gamma_1^*(FL_Cx)$	1,0968	1,7907
$\gamma_2(Acc)$	0,4114	26,3778	$\gamma_2^*(Acc)$	0,2864	0,5056

Teste do Apreçamento Racional do Lucro

Hipótese Nula	Razão de Verossimilhança	Significância Marginal
$FL_Cx: \gamma_1^* = \gamma_1$	0,8517	0,0974
$Acc: \gamma_2^* = \gamma_2$	0,0741	0,8552
$FL_Cx, Acc: \gamma_1^* = \gamma_1 \text{ e } \gamma_2^* = \gamma_2$	1,7787	0,0567

^a As equações (16a) e (16b) são estimadas de forma conjunta utilizando o procedimento de mínimos quadrados não lineares iterativos, conforme proposto por Mishkin (1983 apud SLOAN, 1996). Foram utilizadas todas as observações disponíveis para o período de 1990 a 2008 das empresas não financeiras acompanhadas pela Economatica.

^b A variável *accruals* (*Acc*) foi obtida pelo enfoque do balanço, conforme equação (1). Fluxo de caixa (*FL_Cx*) corresponde a diferença entre lucros e *accruals*. As demais variáveis estão definidas na nota da Tabela 8. Todos os valores, com exceção dos retornos anormais, estão deflacionados pelo ativo total médio.

Quando a restrição é imposta ao componente *accruals* do lucro, verifica-se que não se pode rejeitar a igualdade dos coeficientes de precificação e de avaliação. A constatação sugere que o mercado avalia corretamente o impacto dos *accruals* no lucro futuro⁶².

Nas restrições impostas a todos os componentes do lucro (*accruals* e fluxo de caixa), verifica-se que a igualdade dos coeficientes não pode ser rejeitada em um nível de significância baixo. Nesse cenário, o mercado teria a habilidade de antecipar as implicações dos valores correntes dos fluxos de caixa e dos *accruals* no lucro futuro.

Os dados apresentados no painel B contam, basicamente, a mesma estória. As pequenas diferenças ficam por conta dos coeficientes de avaliação. O nível de significância dos fluxos de caixa ($t=1,7907$) é menor que aquele encontrado para a regressão com dados reais ($t=3,3072$). O coeficiente de avaliação dos *accruals* também desperta curiosidade, tanto pela sua magnitude (0,2864) quanto pela sua significância estatística ($t=0,5056$). As diferenças entre os resultados apresentados nos painéis A e B corrobora a evidência salientada na subseção 4.2.2.1: há oscilações dos valores reais que não são capturadas pela padronização por quintil. Cabe ressaltar que as oscilações decorrem, em grande parte, da atividade operacional da empresa⁶³ e não devem, a princípio, ser descartadas.

4.2.2.3 Componentes dos *accruals*

A última especificação considerada na tese para o teste de Mishkin incluiu, explicitamente, os componentes dos *accruals* e o fluxo de caixa. Essa estrutura permite avaliar se a fonte do viés no apreçamento dos *accruals* provém da natureza operacional do negócio da empresa (ou seja, dos *accruals* esperados), da discricionariedade dos gestores (*accruals*

⁶² Esse fato é avaliado de forma mais aprofundada quando os componentes dos *accruals* são separados. Tal procedimento permite verificar se o apreçamento do mercado é correto tanto em relação ao componente esperado quanto em relação ao componente anormal dos *accruals*. Essa análise é feita na subseção seguinte.

⁶³ Uma vez que foi realizado um tratamento prévio para exclusão dos *outliers* que, a princípio, retirou erros referentes a procedimentos de coleta pelo provedor de dados Economatica.

anormais) ou de ambas. Os componentes esperados e anormais dos accruals foram obtidos pela aplicação do modelo de Jones modificado (DECHOW, SLOAN, SWEENEY, 1995).

No painel A da Tabela 17 são demonstrados os coeficientes e os testes de igualdade baseados nos valores reais das observações. No painel B é realizada a mesma análise, porém substituindo os dados reais pela padronização por quintil.

O coeficiente de avaliação (0,6363) do fluxo de caixa é bem próximo daquele obtido por um apreçamento racional (coeficiente de previsão = 0,6451), sugerindo, a princípio, que o mercado tem certa habilidade em incorporar o impacto do fluxo de caixa corrente no lucro do período seguinte. A constatação é qualitativamente igual quando os dados reais são substituídos pelo correspondente quintil de distribuição da variável. O coeficiente de previsão (0,6296) é ligeiramente inferior ao coeficiente de avaliação (0,6487) do fluxo de caixa. A restrição imposta ao fluxo de caixa (igualdade dos coeficientes), tanto no painel A quanto no painel B, ressalta que não se pode rejeitar que o mercado apreça racionalmente os efeitos do fluxo de caixa no lucro futuro.

Os accruals discricionários, assim como o fluxo de caixa, apresentam coeficientes de avaliação maiores que o de previsão. A princípio, a constatação sugere que o mercado superavalia o efeito da discricionariedade gerencial no lucro futuro. Contudo, parece não ser esse o caso. O teste de precificação racional, que iguala os coeficientes de previsão e de avaliação demonstra, tanto no painel A quanto no painel B, que não se pode rejeitar que ambos são iguais⁶⁴. A evidência indica que não há viés entre a previsão por um apreçamento racional e a expectativa subjetiva do mercado em relação às implicações dos accruals anormais no lucro futuro da empresa.

⁶⁴ Cabe salientar que o procedimento de decompor os componentes dos accruals pelo modelo de Jones Modificado tem uma exigência adicional de dados (valores em diferença das receitas operacionais e de contas a receber) que pode reduzir o tamanho da amostra. A redução da quantidade de observações pode influenciar o teste de igualdade dos coeficientes.

Tabela 17 - Teste de Mishkin - fluxo de caixa e accruals (discricionários e não discricionários)

Painel A – Regressões utilizando valores reais das variáveis

$$Lucros_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 FL_Cx_t + \gamma_2 Acc_Disc_t + \gamma_3 Acc_NDisc_t + v_{t+1} \quad (17a)$$
$$Ret_An_{t+1} = \alpha + \beta(Lucros_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1^* FL_Cx_t - \gamma_2^* Acc_Disc_t - \gamma_3^* Acc_NDisc_t) + \varepsilon_{t+1} \quad (17b)^a$$

Coeficientes de Previsão			Coeficientes de Avaliação		
Parâmetro	Estimativa	Estatística t	Parâmetro	Estimativa	Estatística t
$\gamma_1(FL_Cx)$	0,6451	45,7947	$\gamma_1^*(FL_Cx)$	0,6363	6,3291
$\gamma_2(Acc_Disc)$	0,5696	29,9051	$\gamma_2^*(Acc_Disc)$	0,6502	4,6621
$\gamma_3(Acc_NDisc)$	0,6983	21,4640	$\gamma_3^*(Acc_NDisc)$	0,0255	0,1003

Teste do Apreçamento Racional do Lucro

Hipótese Nula	Razão de Verossimilhança	Significância Marginal
FL_Cx: $\gamma_1^* = \gamma_1$	0,0354	2,0847
Acc_Disc: $\gamma_2^* = \gamma_2$	1,5541	0,1471
Acc_NDisc: $\gamma_3^* = \gamma_3$	36,1692	< 0,0001
Accruals: $\gamma_2^* = \gamma_3^*$ e $\gamma_2 = \gamma_3$	30,3069	< 0,0001
FL_Cx, Acc: $\gamma_1^* = \gamma_1$, $\gamma_2^* = \gamma_2$ e $\gamma_3^* = \gamma_3$	43,5652	< 0,0001

Painel B – Regressões utilizando classificação das variáveis por quintis

Coeficientes de Previsão			Coeficientes de Avaliação		
Parâmetro	Estimativa	Estatística t	Parâmetro	Estimativa	Estatística t
$\gamma_1(FL_Cx)$	0,6296	-3,4656	$\gamma_1^*(FL_Cx)$	0,6487	4,8362
$\gamma_2(Acc_Disc)$	0,3168	35,7638	$\gamma_2^*(Acc_Disc)$	0,4591	3,5628
$\gamma_3(Acc_NDisc)$	0,2077	19,0050	$\gamma_3^*(Acc_NDisc)$	-0,0884	-0,7259

Teste do Apreçamento Racional do Lucro

Hipótese Nula	Razão de Verossimilhança	Significância Marginal
FL_Cx: $\gamma_1^* = \gamma_1$	0,0134	2,1864
Acc_Disc: $\gamma_2^* = \gamma_2$	0,8260	0,1053
Acc_NDisc: $\gamma_3^* = \gamma_3$	4,2526	0,0008
Accruals: $\gamma_2^* = \gamma_3^*$ e $\gamma_2 = \gamma_3$	32,3194	< 0,0001
FL_Cx, Acc: $\gamma_1^* = \gamma_1$, $\gamma_2^* = \gamma_2$ e $\gamma_3^* = \gamma_3$	5,6035	0,0018

^a As equações (17a) e (17b) são estimadas de forma conjunta utilizando o procedimento de mínimos quadrados não lineares iterativos, conforme proposto por Mishkin (1983 apud SLOAN, 1996). Foram utilizadas todas as observações disponíveis para o período de 1990 a 2008 das empresas não financeiras acompanhadas pela Economatica.

^b O Fluxo de caixa (Fl_Cx) corresponde a diferença entre lucros e accruals. Os accruals discricionários (Acc_Disc) foram obtidos pelos resíduos da regressão do modelo de Jones Modificado, conforme equação (3). Os accruals não discricionários (Acc_NDisc) correspondem aos valores ajustados da regressão pelo modelo de Jones Modificado - equação (3). As demais variáveis estão definidas na nota da Tabela 8. Todos os valores, com exceção dos retornos anormais, estão deflacionados pelo ativo total médio.

O mercado, porém, parece não antecipar os efeitos dos accruals esperados (não discricionários) no lucro futuro. Independente de serem utilizados os valores reais das variáveis ou da classificação por quintis, a estimativa dada pelo coeficiente de avaliação é menor do que aquela apresentada para o coeficiente de previsão. A significância marginal do teste de restrição dos coeficientes reforça que a previsão por expectativas racionais é diferente do apreçamento dado pelo mercado. Contudo, tanto no painel A quanto no painel B da Tabela 17, os coeficientes de avaliação dos accruals "esperados" não são estatisticamente diferentes de zero, fato que limita as considerações relacionadas a esse item.

A restrição dada por $\gamma_2^* = \gamma_3^*$ e $\gamma_2 = \gamma_3$ constitui um caso especial para testar se o mercado não tem habilidade para precificar os componentes dos accruals, igualando os coeficientes da parte discricionária e da parte não discricionária (XIE, 2001). Para realizar o teste, foi imposta a restrição de que os componentes accruals esperados e anormais são iguais na equação de previsão - equação (17a) - e na equação de avaliação - equação (17b). Essa situação é rejeitada pelos testes do apreçamento racional nos painéis A e B (significância marginal $< 0,0001$).

A última restrição tem a finalidade de identificar se o mercado apreça racionalmente todos os três componentes do lucro (fluxo de caixa, accruals anormais e accruals esperados). A razão de verossimilhança encontrada para os valores reais (43,5652) e para a classificação por quintis (5,6035) das variáveis rejeita essa possibilidade.

Em resumo, os testes na Tabela 17 indicaram que: (i) o mercado tem certa habilidade de identificar os efeitos do componente fluxo de caixa dos lucros no resultado do período seguinte; (ii) não há indicativo

da ocorrência de um viés⁶⁵ dos componentes (esperado e anormal) dos accruals; (iii) que o efeito do valor corrente do componente discricionário dos accruals no lucro futuro, considerando expectativas racionais, é corretamente antecipado pelo mercado.

4.2.3 Estratégia de negociação (3ª hipótese)

Sloan (1996) sustenta que uma das formas de verificar a significância econômica dos resultados obtidos pela estratégia de negociação baseada na anomalia dos accruals é identificar os desvios dos retornos esperados sob a hipótese de eficiência de mercado. Especificamente, o procedimento consiste na formação de carteiras de investimento zero dos ativos que compõem a amostra, tendo por base a magnitude dos accruals⁶⁶, identificando os retornos obtidos pela posição comprada (vendida) em ativos com baixos (altos) accruals e pelo *hedge* dos retornos dos ativos com accruals extremos.

Para as finalidades dessa tese, os componentes do lucro foram separados de várias maneiras, com a finalidade de identificar o poder preditivo que possuem para retornos futuros. Os resultados estão apresentados nas subseções seguintes.

4.2.3.1 Accruals

A primeira análise empreendida concentra-se no componente accruals do lucro. Os retornos brutos e anormais são separados em carteiras de investimento zero, tendo os ativos agrupados de acordo com a magnitude dos accruals. Se a anomalia dos accruals ocorrer no mercado brasileiro de capitais, a aplicação dessa estratégia possibilitará obter retornos anormais positivos. Para corroborar o poder preditivo dos accruals para retornos, também são apresentadas regressões em painel dos ativos contidos na amostra.

⁶⁵ Ou seja, que os coeficientes dos accruals discricionários e não discricionários são considerados iguais na avaliação subjetiva do mercado.

⁶⁶ Sloan (1996) salienta que há formas alternativas de verificar a significância dos resultados, como por exemplo, classificar os ativos pela magnitude dos fluxos de caixa, a razão accruals sobre fluxo de caixa, entre outros. Contudo, como o autor admite, há dificuldades adicionais em trabalhar com coeficientes (tais como a interpretação do significado econômico de algumas métricas quando o denominador é negativo), bem como a associação entre accruals e fluxo de caixa é forte, tornando a inserção dessas estratégias concorrentes pouco proveitosas, em outras palavras, sem vantagens adicionais.

4.2.3.1.1 Retornos das carteiras

O poder preditivo das surpresas nos lucros para retornos futuros é evidenciado em vários trabalhos acadêmicos, como em Bernard e Tomas (1989) e Chan, Jegadeesh e Lakonishok (1996). Uma visão mais abrangente poderia incluir os accruals na associação dos lucros com os retornos. O enfoque permitiria verificar se o mercado pondera, de forma diversa, empresas que reportam lucros com baixos ou altos níveis de accruals. Essa análise é efetuada na Tabela 18.

Tabela 18 - Retornos das carteiras classificadas por accruals e variação dos lucros

Δ Lucros	Accruals relativos aos Ativos Totais					
	1 (Menor)	2	3	4	5 (Maior)	1-5
A. Retornos						
1 (Menor)	0,1454	0,0482	0,0335	0,1716	0,0078	0,1377
2	0,4426	1,0996	0,1642	0,1369	0,3522	0,0904
3	0,2213	0,2871	0,3308	0,3883	0,4498	-0,2285
4	0,2910	0,3354	0,5997	0,6178	0,2733	0,0178
5 (Maior)	0,5261	0,4877	0,7053	0,6118	0,5735	-0,0474
5-1	0,3807	0,4395	0,6718	0,4402	0,5657	
B. Retornos Anormais						
1 (Menor)	-0,2051	-0,3799	-0,3368	-0,2322	-0,3392	0,1341
2	-0,0475	0,7029	-0,2125	-0,2458	-0,0251	-0,0224
3	-0,2711	-0,0999	-0,0899	-0,0514	0,0232	-0,2943
4	0,0573	-0,0608	0,1749	0,2043	-0,1127	0,1700
5 (Maior)	0,0650	0,1121	0,3211	0,2116	0,1832	-0,1182
5-1	0,2701	0,4920	0,6579	0,4438	0,5224	

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados existentes na base da Economatica para o período de 1990 a 2008. As empresas foram classificadas em cada ano por accruals (relativo ao ativo total médio) e independentemente pela variação dos lucros operacionais (também relativo ao ativo total médio). A variação dos lucros é dada pela diferença entre os lucros do ano de referência com o ano imediatamente anterior. A interseção das duas classificações (accruals e variação de lucros) resultou em 25 carteiras. O Painel A apresenta os retornos (calculado por $(COT_t - COT_{t-1})/COT_{t-1}$, onde COT é a cotação de fechamento da ação 4 meses após o encerramento do exercício social) médios das carteiras igualmente ponderadas por quintis das variáveis de classificação (accruals e variação de lucros). O Painel B fornece os retornos anormais, calculados como o excesso de retorno sobre a carteira de controle formada por empresas de tamanho

equivalente. A variável de classificação para formação da carteira de controle foi o logaritmo natural do valor de mercado.

A medida considerada de surpresa nos lucros foi a diferença percentual observada nos lucros anuais de cada empresa entre dois períodos consecutivos. Após calcular essa medida, as empresas foram classificadas em quintis de acordo com a magnitude da variação identificada. Assim, as menores surpresas nos lucros foram incluídas no primeiro quintil e as maiores, no último. O procedimento de classificação foi novamente realizado, considerando desta vez o nível dos accruals para determinação dos quintis. A interseção das duas classificações resultou na formação de 25 classes, sendo cada uma delas composta por ativos com pesos iguais dentro do grupo.

O painel A demonstra os retornos, calculados pela diferença percentual observada no preço do ativo entre dois períodos consecutivos (equação (5)). O período de acumulação dos retornos começa quatro meses após o término do exercício social e termina quatro meses após o término do exercício social seguinte. As empresas que saíram da amostra (*delisting*) em função de transformações societárias (como fusões e cisões) e liquidações foram excluídas da amostra⁶⁷.

Os retornos estão apresentados em relação ao ativo total médio e associados à interseção das classificações por quintis para accruals e variação nos lucros. Assim, o retorno na primeira linha do painel A (0,1454) representa 14,54% do ativo total médio e refere-se às empresas que tiveram menor variação no lucro e menor nível de accruals. O efeito marginal da surpresa nos lucros (accruals) para cada categoria de accruals (surpresa nos lucros) é dado pelos *spreads*. Os *spreads* foram calculados pela diferença entre os retornos do primeiro (último) com o último (primeiro) quintil dos accruals (variação nos lucros) e estão demonstrados na última coluna (linha) do painel A⁶⁸. A associação entre retornos e variação dos lucros é clara. Os *spreads* foram positivos em todos os quintis de accruals sendo que, no terceiro, o comportamento é monotonicamente crescente em relação à variação dos lucros. Já o efeito dos accruals na associação de surpresa de lucros e retornos é obscura. O

⁶⁷ Esse procedimento é robusto (qualitativamente igual) à alternativa de calcular em dois estágios, onde os retornos de cada carteira foram calculados até a data de cada evento - transformação societária ou liquidação - e depois da data do último evento até o final do período de acumulação. O retorno acumulado, nesse caso, é formado pelo somatório dos retornos (entre eventos e até o final do período de acumulação), ponderados pelo número de dias a que se referem.

⁶⁸ O *spread* dos accruals foi assim calculado em função da correlação positiva entre fluxo de caixa e retornos, demonstrada na Tabela 5.

spread dos accruals para a primeira classe de variação nos lucros é positiva e representa 13,77% dos ativos médios totais. Mantendo esse comportamento, poder-se-ia deduzir que o mercado apreça melhor empresas que tem menor nível de accruals. Porém, o *spread* da última classe de variação nos lucros (-4,74%) mostra que essa dedução é precipitada para os dados da amostra.

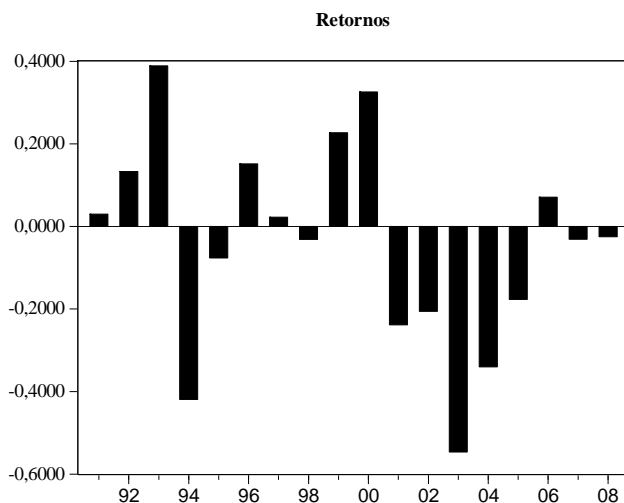
O painel B demonstra os resultados dos mesmos procedimentos já detalhados para o painel A, porém em relação aos retornos anormais. Os ajustes no retorno esperado para o cálculo do retorno anormal seguiu a linha indicada por Sloan (1996), em que os retornos anormais são identificados como o retorno *buy-and-hold*⁶⁹ de um determinado ativo em excesso do retorno *buy-and-hold* médio de uma carteira formada por ativos com tamanho equivalentes – equação (6). Para essa finalidade, o tamanho das empresas foi dado pelo log do valor do patrimônio líquido das empresas e agrupado em quintis para o cálculo do retorno médio.

A conclusão da análise por retornos anormais é similar àquela dada no painel A, onde o *spread* da variação de lucros (última linha da tabela) é positivo para todos os quintis de accruals. O efeito marginal dos accruals na análise da variação dos lucros, mais uma vez, não é claro. O *spread* é positivo para três quintis de variação dos lucros e negativo em dois deles (última coluna da tabela). A constatação que fica salientada é a de que o mercado apreça com certa eficiência a variação de lucros e dá menor atenção ao nível dos accruals das empresas. De uma forma geral, os resultados não guardam correspondência com aqueles obtidos em pesquisas estrangeiras, cuja constatação é a de que os retornos (inclusive anormais) são maiores para empresas com menores accruals (CHAN et al., 2006; SLOAN, 1996; XIE, 2001).

Nesse ponto é importante resgatar o ensinamento de Bernard, Thomas e Wahlen (1997), comentado na subseção 3.3.3., ressaltando que os retornos proporcionados por uma estratégia de carteira de investimento zero devem ser consistentemente positivos para confirmar a anomalia. Assim estatuído, a estratégia de negociação em ativos com níveis opostos de accruals é problemática no mercado brasileiro de capitais. Os retornos brutos (Figura 10) obtidos com a carteira de hedge foram positivos em 10 dos 18 períodos contidos na amostra, ou seja, em apenas 45% do lapso temporal analisado. A evidência demonstra uma instabilidade dos retornos brutos dados pela estratégia.

⁶⁹ O retorno *buy-and-hold* consiste em adquirir determinado ativo que é mantido na carteira até o final do período de mensuração. No caso da tese, os ativos são adquiridos no final do quarto mês após o encerramento do ano anterior.

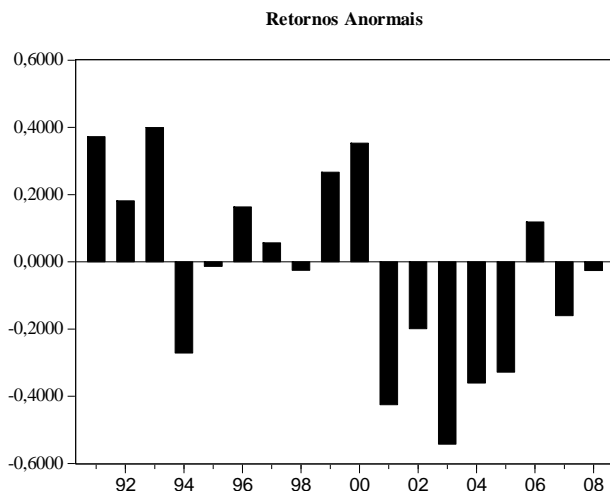
Figura 10 - Retornos brutos com a estratégia de negociação baseada nos accruals



Nota: o gráfico demonstra os retornos brutos obtidos com a estratégia de manter uma posição comprada (vendida) na carteira composta por ativos do primeiro (último) quintil dos accruals. Os retornos são calculados pela variação anual dos preços dos ativos, começando no final do 4º mês após o encerramento do exercício fiscal.

Quando os retornos brutos são substituídos pelos retornos anormais o cenário permanece inalterado (Figura 11). Especificamente, há instabilidade tanto dos retornos brutos quanto dos retornos anormais na utilização da estratégia.

Figura 11 - Retornos anormais com a estratégia de negociação dos accruals



Nota: o gráfico demonstra os retornos anormais obtidos com a estratégia de manter uma posição comprada (vendida) na carteira composta por ativos do primeiro (último) quintil dos accruals. Os retornos são calculados pela diferença entre os retornos brutos do ativo individual com os retornos da carteira de controle, formada por ativos de tamanhos equivalentes.

4.2.3.1.2 Poder explicatório

Essa subseção fornece evidências adicionais da relação entre os accruals e retornos dos ativos. A análise parte de uma visão geral da relação dos lucros correntes com os retornos futuros. Após, o lucro é decomposto em seus componentes, com o intuito de identificar a associação dos accruals e do fluxo de caixa com os retornos futuros. Os exames foram conduzidos em uma análise em painel para todo o período da amostra. Como uma tentativa de minimizar o efeito de variáveis omitidas, foram incluídas na especificação da regressão duas *proxies* de controle do risco: tamanho e quociente BM⁷⁰. É bem posicionado na literatura acadêmica que essas *proxies* têm poder preditivo para retornos (FAMA, FRENCH, 1992)⁷¹. Os resultados estão apresentados em duas

⁷⁰ As definições dessas variáveis estão apresentadas na subseção 3.1.

⁷¹ As *proxies* de risco foram inseridas apenas nas especificações em que os retornos brutos constituíam a variável a ser explicada. O procedimento é fundamentado nas constatações de

colunas, sendo a primeira com a especificação por efeitos fixos e a segunda por efeitos aleatórios. O teste de Hausman é mostrado na última coluna das tabelas para auxiliar a escolha da melhor especificação.

Na Tabela 19 é apresentada a relação do lucro corrente e *proxies* de risco com os retornos futuros. Os sinais dos coeficientes são aqueles esperados, conforme demonstrado na matriz de correlações (Tabela 5) e em consonância com trabalhos congêneres (SLOAN, 1996). Com exceção do coeficiente da variável BM na especificação por efeitos fixos, todos os demais são estatisticamente significativos. A regressão confirma principalmente que os lucros correntes são positivamente relacionados com os retornos futuros e que essa relação é significativa.

Tabela 19 - Regressão dos retornos futuros por valores correntes de lucros e *proxies* de risco

$$Ret_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Lucros_t + \beta_2 Tam_t + \beta_3 BM_t + v_{t+1} \tag{18}$$

<i>Coefficientes</i>	<i>Efeitos Fixos</i>	<i>Efeitos Aleatórios</i>	<i>Teste de Hausman</i>
β_0	5,3760 (13,4281)	0,8505 (6,3228)	173,9092 (0,0000)
β_1	1,0136 (2,8669)	0,7959 (3,1644)	
β_2	-0,4001 (-13,0343)	-0,0539 (-5,2898)	
β_3	0,0011 (0,1735)	0,0142 (3,1566)	

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica no período de 1990 a 2008. Os retornos do período seguinte (Ret_{t+1}) foram regredidos pelos valores correntes de lucros ($Lucros_t$), tamanho (Tam_t) e coeficiente *book-to-market* (BM_t) em dados por painel para toda a série temporal. A estatística *t* (valor *p*) dos coeficientes (teste de Hausman) é apresentada entre parênteses. Os retornos são calculados por $(COT_t - COT_{t-1})/COT_{t-1}$ (onde COT é a cotação de fechamento da ação 4 meses após o encerramento do exercício social) em uma estratégia de comprar e manter a carteira (*buy-and-hold returns*) até o próximo período. *Tam* é a variável de

grande parte dos trabalhos estrangeiros pesquisados, que corroboram a associação do valor futuro dos retornos brutos com os lucros correntes.

controle para o tamanho da empresa, identificada pelo logaritmo do valor do Patrimônio Líquido da empresa e BM é a variável de controle dada pelo quociente *Book-to-Market* (patrimônio líquido / preço de mercado).

A Tabela 20 demonstra os resultados obtidos quando os retornos futuros são regredidos pelos componentes do lucro (accruals e fluxos de caixa). Os coeficientes obtidos para os componentes do lucro são positivos e significativos, realçando o fato que, para a amostra selecionada, os accruals têm uma relação explicativa para retornos futuros de natureza positiva. Não há ressonância dessa evidência na constatação de Sloan (1996)⁷². O ambiente institucional (compreendendo nessa definição, o regime jurídico e a governança corporativa) e algumas características do mercado brasileiro de capitais (como o pequeno número de empresas listadas) são algumas das possíveis explicações para essa divergência de resultados. O teste de Wald não rejeita a restrição imposta de igualdade dos coeficientes dos componentes do lucro ($\beta_1 = \beta_2$), indicando que os coeficientes dos accruals e do fluxo de caixa no retorno futuro podem ser considerados equivalentes.

Tabela 20 - Regressão dos retornos futuros por valores correntes de fluxo de caixa, accruals e *proxies* de risco

$$Ret_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_t + \beta_3 Tam_t + \beta_4 BM_t + v_{t+1} \quad (19)$$

<i>Coeficientes</i>	<i>Efeitos Fixos</i>	<i>Efeitos Aleatórios</i>	<i>Teste de Hausman</i>
β_0	5,3052 (12,6443)	0,8409 (5,8931)	152,3989 (0,0000)
β_1	0,7897 (1,9295)	0,3343 (1,0553)	
β_2	1,1936 (3,4161)	0,7300 (2,9372)	
β_3	-0,3938 (-12,2961)	-0,0528 (-4,8881)	
β_4	-0,0006 (-0,0895)	0,0124 (2,6883)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2$: 0,1414

⁷² Sloan (1996) identificou que a relação dos accruals com os retornos é de natureza negativa.

Nota: os retornos do período seguinte (Ret_{t+1}) foram regredidos pelo fluxo de caixa (Fl_Cx_t), pelos accruals (Acc_t) e pelas variáveis de controle tamanho e quociente BM, em dados por painel para toda a série temporal. Acc refere-se aos accruals calculados pelo enfoque do balanço, conforme equação (1). Os fluxos de caixa representam a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (4). As demais variáveis e procedimentos de seleção da amostra estão descritos na nota da Tabela 19.

Quando os retornos brutos são substituídos pelos retornos anormais na variável a ser explicada, os componentes do lucro (accruals e fluxo de caixa) não apresentam coeficientes estatisticamente significativos, sugerindo uma relação fraca entre os accruals e os fluxos de caixa com ganhos anormais futuros. Essa constatação é explorada nas seções seguintes.

Tabela 21 - Regressão dos retornos anormais futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals

$$Ret_An_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_t + v_{t+1} \tag{20}$$

<i>Coefficientes</i>	<i>Efeitos Fixos</i>	<i>Efeitos Aleatórios</i>	<i>Teste de Hausman</i>
β_0	-0,0364 (-0,5333)	0,0109 (0,1803)	6,3246 (0,0423)
β_1	-0,0234 (-0,0338)	-0,3189 (-0,6328)	
β_2	-0,4558 (-0,5630)	0,0430 (0,0652)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2$: 0,4982

Nota: os retornos anormais do período seguinte (Ret_An_{t+1}) foram regredidos no período corrente pelas variáveis fluxos de caixa (Fl_Cx) e accruals (Acc) em dados por painel para toda a série temporal. Accruals foram obtido pelo enfoque do balanço pela equação (1) e fluxos de caixa (Fl_Cx) representa a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (4). A probabilidade de igualdade dos coeficientes foi dada pela estatística F do teste de Wald. Demais variáveis e procedimentos de seleção da amostra estão descritos na nota da Tabela 19.

4.2.3.2 Discricionariedade gerencial

Uma discussão analítica do efeito dos accruals nos retornos futuros é apresentada nessa subseção. Cabe salientar que os accruals são formados tanto em função das características do negócio quanto pelo gerenciamento de resultados. Nesse sentido, o posicionamento dos exames sobre os componentes (discricionário e não discricionário) dos accruals⁷³ pode ter conteúdo informacional relevante. Para identificar se tal situação ocorre com os ativos negociados no mercado brasileiro, os retornos brutos e anormais foram separados em carteiras formadas pela magnitude dos componentes dos accruals. Em seguida, as análises foram estendidas pelas regressões em painel dos retornos por accruals esperados e anormais.

4.2.3.2.1 Retornos das carteiras

As empresas têm exigências de capital de giro diferenciadas e, consequentemente, níveis de accruals distintos. O conteúdo informacional dos accruals, por sua vez, reflete tanto as condições da atividade operacional quanto as escolhas gerenciais. Com o intuito de descobrir quais dessas características têm impacto no retorno futuro, mostra-se conveniente segregar a parte esperada da parte anormal dos accruals e analisar o resultado obtido com a aplicação da estratégia de negociação baseada nos accruals discricionários e não discricionários. Para essa finalidade, os accruals esperados e anormais foram obtidos a partir da aplicação do modelo de Jones modificado sobre os dados da amostra⁷⁴.

No painel A da Tabela 22 são apresentados os retornos brutos (R1 a R3) e anormais (RA1 a RA3) das carteiras classificadas pela magnitude da parte discricionária dos accruals. A carteira de *hedge* (coluna 1-5 da tabela), tomando-se uma posição comprada (vendida) com o menor (maior) nível de accruals discricionários é positiva tanto para retornos brutos quanto anormais em cada um dos três anos posteriores à formação do portfólio. Contudo, apenas no segundo ano após a constituição da carteira (R2 e RA2) a significância estatística é suficientemente forte para

⁷³ Em outras palavras, a análise pretende transcender ao foco exclusivo nos accruals como medida síntese, separando esse componente do lucro em suas partes esperada e anormal.

⁷⁴ Maiores detalhes sobre o procedimento de identificação dos accruals discricionários estão disponíveis na subseção 3.1.

sugerir uma capacidade preditiva dos accruals discricionários ($p < 0,05$ para R2; $p < 0,01$ para RA2).

Tabela 22 – Retornos das carteiras classificadas por accruals discricionários e não discricionários

	1	2	3	4	5	1-5	Prob.
A. Accruals Discricionários							
R1	0,3438	0,2818	0,3075	0,2160	0,2435	0,1003	0,2359
R2	0,3984	0,2912	0,2113	0,4330	0,1909	0,2075	0,0249
R3	0,2641	0,2412	0,2604	0,2913	0,2090	0,0551	0,4805
RA1	-0,0500	-0,0425	-0,0540	-0,0986	-0,0592	0,0093	0,9095
RA2	0,0924	-0,0432	-0,1564	0,1038	-0,1739	0,2662	0,0023
RA3	-0,0269	-0,0563	-0,1015	-0,0479	-0,0745	0,0476	0,5178
B. Accruals Não Discricionários							
R1	0,2772	0,2593	0,2990	0,3349	0,2740	0,0032	0,9737
R2	0,2723	0,3073	0,2906	0,3214	0,2988	-0,0264	0,8069
R3	0,1871	0,2260	0,2885	0,2790	0,3139	-0,1268	0,1235
RA1	-0,0667	-0,0801	-0,0400	-0,0141	-0,0414	-0,0253	0,7809
RA2	-0,0339	-0,0369	-0,0628	-0,0254	-0,0246	-0,0092	0,9275
RA3	-0,1082	-0,0682	-0,0558	-0,0245	-0,0157	-0,0926	0,2187

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica. No final do mês de abril (assumiu-se um atraso de 4 meses na publicação dos demonstrativos) de cada ano no período de 1990 a 2008, as empresas foram classificadas pelos componentes discricionários e não discricionários - calculados pelo modelo de Jones Modificado, conforme proposto por Dechow (1995) - dos accruals (relativo ao ativo total médio) e divididas em 5 carteiras (dadas pelos quintis da distribuição). Os retornos das carteiras em uma estratégia de comprar e manter o ativo (*buy-and-hold returns*) e o excesso de retorno sobre uma carteira de controle de ativos com tamanhos equivalentes foram calculados sobre o ano subsequente. Foram reportados, para os três anos subsequentes à formação da carteira, a média dos retornos (R1, R2 e R3) e dos excessos de retornos (RA1, RA2 e RA3) para uma carteira igualmente ponderada. O *spread* dado pela diferença dos retornos das carteiras localizadas nos quintis extremos e seu teste *t* estão apresentados nas duas últimas colunas da tabela.

Quando os retornos são agrupados por accruals não discricionários, os resultados obtidos pela carteira de *hedge* são negativos para a maior parte dos anos analisados, além de terem baixa significância estatística. A evidência realça a instabilidade dos retornos (brutos e

anormais) obtidos com a aplicação da estratégia de negociação baseada nesse gênero de accruals.

Em geral, a análise das carteiras agrupadas por accruals discricionários e não discricionários não revelou um padrão delineável⁷⁵.

4.2.3.2.2 Poder explanatório

Como na subseção 4.2.3.1.2, a capacidade dos accruals para explicar retornos futuros foi alternativamente verificada por regressões em painel. Os componentes discricionários e não discricionários dos accruals são agora explicitamente inseridos na especificação da regressão.

A Tabela 23 apresenta os resultados para os retornos brutos. O teste de Hausman aponta a especificação por efeitos fixos como a mais adequada. Os coeficientes obtidos para o fluxo de caixa (1,73) e para os accruals discricionários (1,18) são significativos ($p < 0,0001$) e positivos. O resultado corrobora a associação positiva entre os accruals e os retornos e demonstra que os accruals anormais são responsáveis pela maior parte do efeito dos accruals totais nos retornos futuros. Quando são impostas restrições aos coeficientes, verifica-se que não se pode rejeitar, em um nível de significância baixo ($p < 5\%$), o caso especial em que os componentes dos accruals são iguais entre si e com o fluxo de caixa.

Quando os retornos anormais constituem a variável dependente - equação (22) - os componentes do lucro parecem não realizar um bom trabalho como variáveis explicativas (Tabela 24). Todos os coeficientes obtidos são, estatisticamente, não significativos. O teste de Wald, que impõe restrição aos coeficientes, demonstra ainda que não se pode rejeitar o caso especial em que o efeito marginal das variáveis são iguais.

⁷⁵ Como, por exemplo, uma subida ou queda monotônica ao se aproximar das carteiras com níveis extremos do componente examinado.

Tabela 23 – Regressão dos retornos futuros por valores correntes de fluxo de caixa, accruals (discricionário e não discricionário) e *proxies* de risco

$$Ret_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_Disc_t + \beta_3 Acc_NDisc_t + \beta_4 Tam_t + \beta_5 BM_t + v_{t+1} \quad (21)$$

<i>Coeficientes</i>	<i>Efeitos Fixos</i>	<i>Efeitos Aleatórios</i>	<i>Teste de Hausman</i>
β_0	6,5151 (9,6994)	0,7431 (4,5924)	144,5008 (0,0000)
β_1	1,7300 (4,3386)	0,9822 (3,5339)	
β_2	1,1782 (2,5304)	0,2863 (0,7674)	
β_3	16,6518 (1,7830)	2,1898 (3,4421)	
β_4	-0,4414 (-11,6549)	-0,0436 (-3,6548)	
β_5	0,0101 (0,9357)	0,0275 (3,6925)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2$: 0,0787
 Probabilidade de $\beta_1 = \beta_3$: 0,1084
 Probabilidade de $\beta_2 = \beta_3$: 0,0964

Nota: os retornos do período seguinte (Ret_{t+1}) foram regredidos pelo fluxo de caixa (Fl_Cx_t , pelos accruals discricionários (Acc_Disc_t) e não discricionários (Acc_NDisc_t) e pelas variáveis de controle tamanho e quociente BM, em dados por painel para toda a série temporal. Os fluxos de caixa representam a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (1) e os accruals não discricionários (discricionários) foram obtidos pelos valores ajustados (resíduos) da regressão dada pelo modelo de Jones modificado (DECHOW, SLOAN, SWEENEY, 1995) (equação (3)). As demais variáveis e procedimentos de seleção da amostra estão descritos na nota da Tabela 19.

Tabela 24 - Regressão dos retornos anormais futuros por valores correntes de fluxo de caixa e accruals (discricionário e não discricionário)

$$Ret_An_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Fl_Cx_t + \beta_2 Acc_Disc_t + \beta_3 Acc_NDisc_t + v_{t+1} \quad (22)$$

<i>Coefficientes</i>	<i>Efeitos Fixos</i>	<i>Efeitos Aleatórios</i>	<i>Teste de Hausman</i>
β_0	-0,4059 (-1,1722)	-0,0041 (-0,1009)	9,8982 (0,0195)
β_1	0,0658 (0,2063)	-0,0059 (-0,0239)	
β_2	-0,2616 (-0,6886)	-0,1016 (-0,3015)	
β_3	-7,6868 (-0,9180)	1,5786 (2,3295)	

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_2$: 0,2710

Probabilidade de $\beta_1 = \beta_3$: 0,3530

Probabilidade de $\beta_2 = \beta_3$: 0,3745

Nota: os retornos anormais do período seguinte (Ret_An_{t+1}) foram regredidos por valores correntes das variáveis fluxos de caixa (Fl_Cx), accruals discricionários (Acc_Disc_t) e não discricionários (Acc_NDisc_t) em dados por painel para toda a série temporal. Os fluxos de caixa representam a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (1). Já os accruals não discricionários (discricionários) foram obtidos pelos valores ajustados (resíduos) da regressão dada pelo modelo de Jones modificado – equação (3). A probabilidade de igualdade dos coeficientes foi dada pela estatística F do teste de Wald. Demais variáveis e procedimentos de seleção da amostra estão descritos na nota da Tabela 19.

As constatações pelas regressões dos componentes dos accruals sugerem que apenas o componente discricionário tem alguma capacidade explicativa para retornos brutos. Em relação aos retornos anormais, não há evidência de que a parte discricionária e a não discricionária dos accruals possam explicá-lo.

4.2.3.3 Accruals correntes

Além da separação dos componentes discricionários e não discricionários dos accruals, uma decomposição mais detalhada é possível quando o foco é concentrado nos componentes do capital de giro. Os principais itens responsáveis pela formação dos accruals correntes⁷⁶ são as variações em: contas a receber, estoques e contas a pagar. Quando a segregação dos accruals correntes é feita por tais componentes, as oportunidades de análise de explicações concorrentes do poder preditivo dos accruals são estendidas (CHAN et al., 2006; THOMAS e ZHANG, 2002). Os exames compreenderam o agrupamento dos ativos em carteiras classificadas pelo nível dos elementos dos accruals, ou seja, pela magnitude da variação do contas a receber, da variação dos estoques e da variação do contas a pagar⁷⁷. Os resultados são apresentados na Tabela 25.

Nas duas últimas colunas da tabela são apresentados os retornos da carteira de *hedge*⁷⁸ e a probabilidade dos retornos médios das carteiras que compõem o portfólio de *hedge* serem iguais⁷⁹. Preliminarmente, os resultados parecem indicar um padrão discernível para os painéis B (variação em estoques) e D (variação em contas a pagar), em que os retornos da carteira de *hedge* são todos positivos, tanto para retornos brutos (R1 a R3) quanto retornos anormais (RA1 a RA3). A constatação é relevante, uma vez que, conforme demonstrado na Tabela 6, a variação dos estoques representa um dos componentes mais representativos (maior valor relativo de ativos médios totais) dos accruals. O maior retorno bruto (anormal) da carteira de *hedge* foi superior a 6% no primeiro ano seguinte à formação do portfólio, impulsionado pelo bom desempenho da carteira com o menor nível de variações do contas a receber (carteira 1). Contudo, o teste de igualdade de médias indica que não se pode rejeitar a hipótese nula de que os retornos brutos e anormais da carteira 1 sejam iguais aos retornos da carteira 5 no ano seguinte à formação do portfólio ($p > 35\%$).

⁷⁶ As análises enfocaram os accruals correntes, uma vez que as despesas de depreciação têm conteúdo informacional limitado. Essa percepção é corroborada com o pequeno desvio padrão desse componente (Tabela 6) e por trabalhos anteriores, como Chan et al. (2006).

⁷⁷ As análises alcançaram também a variação de outros ativos circulantes e a variação dos outros passivos circulantes. Contudo, tais contas representam todos os itens não agrupados nos elementos principais do capital de giro e, obviamente, explicam pouco sobre o poder explanatório de um item dos accruals tomado individualmente.

⁷⁸ Calculado pela diferença dos retornos das carteiras com os níveis extremos de um determinado componente.

⁷⁹ A probabilidade é dada pelo valor p do teste de igualdade de médias.

Essa constatação⁸⁰ é identificada também nos retornos dos demais componentes dos accruals correntes.

Tabela 25 – Retornos das carteiras classificadas por componentes dos accruals

	1	2	3	4	5	1-5	Prob.
A - Classificado por Variação em Contas a Receber							
R1	0,2873	0,5845	0,2884	0,2124	0,2883	-0,0010	0,9886
R2	0,2595	0,4652	0,2551	0,3354	0,2758	-0,0163	0,8250
R3	0,2454	0,2464	0,4855	0,2611	0,1779	0,0675	0,3349
RA1	-0,0466	0,2259	-0,0425	-0,1341	-0,0263	-0,0203	0,7581
RA2	-0,0551	0,1183	-0,1264	-0,0042	-0,0389	-0,0162	0,8138
RA3	-0,0098	-0,0938	0,1702	-0,0740	-0,1157	0,1059	0,1027
B - Classificado por Variação em Estoques							
R1	0,3171	0,3733	0,4363	0,2581	0,2537	0,0634	0,3778
R2	0,2677	0,2539	0,4706	0,4104	0,2523	0,0154	0,7922
R3	0,3398	0,2141	0,5042	0,2333	0,3237	0,0161	0,8836
RA1	-0,0154	0,0536	0,1022	-0,1036	-0,0770	0,0615	0,3588
RA2	-0,0624	-0,0893	0,1079	0,0566	-0,0640	0,0015	0,9778
RA3	0,0490	-0,1113	0,1687	-0,0810	0,0132	0,0358	0,7314
C - Classificado por Variação em Outros Ativos Circulantes							
R1	0,2367	0,3218	0,4432	0,2888	0,3247	-0,0880	0,2287
R2	0,3083	0,2411	0,5442	0,2461	0,3187	-0,0104	0,9189
R3	0,1783	0,2316	0,5369	0,3096	0,2145	-0,0362	0,5956
RA1	-0,1144	-0,0108	0,1045	-0,0402	0,0073	-0,1217	0,0791
RA2	0,0270	-0,1073	0,1962	-0,0958	-0,0503	0,0773	0,4262
RA3	-0,1085	-0,0637	0,2120	-0,0279	-0,0546	-0,0539	0,3881
D - Classificado por Variação em Contas a Pagar							
R1	0,3218	0,4604	0,2464	0,3268	0,2763	0,0455	0,4892
R2	0,3668	0,5057	0,2954	0,2500	0,3013	0,0654	0,5356
R3	0,3275	0,2768	0,4565	0,2204	0,2604	0,0671	0,5466
RA1	-0,0044	0,1317	-0,0950	0,0099	-0,0551	0,0507	0,4148
RA2	0,0284	0,1795	-0,0587	-0,0598	-0,0616	0,0901	0,3661
RA3	0,0432	-0,0552	0,1324	-0,0754	-0,0396	0,0828	0,4343

⁸⁰ Ou seja, que os retornos das carteiras com níveis extremos do componente do accrual corrente não são estatisticamente diferentes.

	1	2	3	4	5	1-5	Prob.
	E - Classificado por Variação em Outros Passivos Circulantes						
R1	0,2312	0,2996	0,2698	0,4762	0,3245	-0,0932	0,2733
R2	0,4860	0,3660	0,2858	0,2356	0,3000	0,1860	0,4262
R3	0,4265	0,2283	0,1778	0,2704	0,4398	-0,0133	0,9602
RA1	-0,0701	-0,0297	-0,0792	0,1570	-0,0245	-0,0455	0,5820
RA2	0,1589	-0,0247	-0,0600	-0,1072	-0,0073	0,1661	0,4681
RA3	0,1318	-0,0795	-0,1310	-0,0721	0,1375	-0,0057	0,9827

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica. No final do mês de abril (assumiu-se um atraso de 4 meses na publicação dos demonstrativos) de cada ano no período de 1990 a 2008, as empresas foram classificadas pelos componentes dos accruals (relativo ao ativo total médio) e divididas em 5 carteiras (dadas pelos quintis da distribuição). Os retornos das carteiras em uma estratégia de comprar e manter o ativo (*buy-and-hold returns*) e o excesso de retorno sobre uma carteira de controle de ativos com tamanhos equivalentes foram calculados sobre o ano subsequente. Foram reportados, para os três anos subsequentes à formação da carteira, a média dos retornos (R1, R2 e R3) e dos excessos de retornos (RA1, RA2 e RA3) para uma carteira igualmente ponderada. Na última coluna da tabela é apresentada a diferença dos retornos para as carteiras localizadas nos quintis extremos.

A Tabela 26 demonstra os retornos brutos (R1 a R3) e anormais (RA1 a RA3) nos três anos subsequentes à formação da carteira, quando o critério de agrupamento é dado pelas partes discricionária e não discricionária dos ativos classificados pelos principais itens dos accruals correntes (variação do contas a receber, variação dos estoques e variação do contas a pagar). Como a análise é centralizada nos níveis extremos dos accruals discricionários e não discricionários, a tabela apresenta apenas os retornos obtidos com a carteira de *hedge* (coluna "1-5"), junto com a probabilidade (coluna "Prob.") da diferença de igualdade de médias dos retornos das carteiras situadas nos quintis extremos. O procedimento foi efetuado visando maior brevidade na apresentação dos dados e concentração nos dados relevantes.

Tabela 26 – Retornos (por setor) das carteiras classificadas por accruals discricionários e não discricionários

	Accruals Discricionários				Accruals Não Discricionários			
	1	5	1-5	Prob.	1	5	1-5	Prob.
A - Classificado pela Mudança em Contas a Receber								
R1	0,3601	0,1874	0,1726	0,2888	0,1876	0,2519	-0,0644	0,9701
R2	0,2011	0,2330	-0,0319	0,0628	0,2066	0,2598	-0,0532	0,8294
R3	0,1864	0,0724	0,1140	0,8614	0,0936	0,3491	-0,2555	0,0059
RA1	-0,0471	-0,0869	0,0399	0,8925	-0,1080	-0,0515	-0,0565	0,7434
RA2	-0,0543	-0,1864	0,1321	0,0032	-0,0502	-0,0385	-0,0117	0,9996
RA3	-0,1111	-0,1913	0,0802	0,9201	-0,2239	0,0249	-0,2489	0,0216
B - Classificado pela Mudança em Estoques								
R1	0,3248	0,1715	0,1532	0,5485	0,2172	0,2234	-0,0062	0,9111
R2	0,2235	0,2812	-0,0577	0,0784	0,2233	0,3367	-0,1135	0,9290
R3	0,2865	0,2665	0,0200	0,2845	0,4514	0,3113	0,1402	0,1987
RA1	-0,0878	-0,1271	0,0393	0,7947	-0,0864	-0,0633	-0,0232	0,7483
RA2	-0,0386	-0,1059	0,0673	0,0056	-0,0587	-0,0133	-0,0454	0,9563
RA3	0,0296	-0,0253	0,0549	0,3614	0,0160	0,0023	0,0138	0,2627
C - Classificado pela Mudança em Contas a Pagar								
R1	0,4673	0,2196	0,2477	0,0727	0,1275	0,2235	-0,0960	0,8807
R2	0,5342	0,2505	0,2837	0,0303	0,0988	0,4644	-0,3656	0,8480
R3	0,4205	0,1706	0,2499	0,3788	0,0479	0,2092	-0,1612	0,0015
RA1	-0,0375	-0,0301	-0,0075	0,5188	-0,2476	-0,0573	-0,1904	0,8733
RA2	0,1996	-0,2213	0,4209	0,0023	-0,1734	0,0532	-0,2266	0,9086
RA3	0,1980	-0,0678	0,2658	0,4625	-0,2426	0,0297	-0,2723	0,0085

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica. No final do mês de abril (assumiu-se um atraso de 4 meses na publicação dos demonstrativos) de cada ano no período de 1990 a 2008, as empresas foram classificadas pelos valores discricionários e não discricionários dos componentes dos accruals (relativo ao ativo total médio). Com base nessa classificação, as empresas foram divididas em 5 carteiras (dadas pelos quintis da distribuição). Os retornos das carteiras em uma estratégia de comprar e manter o ativo (buy-and-hold returns) e o excesso de retorno sobre uma carteira de controle de ativos com tamanhos equivalentes foram calculados sobre o ano subsequente. Foram reportados, para os três anos subsequentes à formação da carteira, a média dos retornos (R1, R2 e R3) e dos excessos de retornos (RA1, RA2 e RA3) para uma carteira igualmente ponderada. O *spread* dado pela diferença dos retornos das carteiras localizadas nos quintis extremos e seu teste t estão apresentados nas duas últimas colunas da tabela.

Os resultados obtidos com a formação de carteiras baseadas nos componentes discricionários e não discricionários dos itens dos accruals correntes não demonstram estabilidade e nem significância estatística que possam elevar essa estratégia à condição de critério eficiente de exploração de ganhos anormais.

Em suma, os testes realizados não identificaram uma capacidade explanatória marginal advinda da segregação dos componentes dos accruals em variação do contas a receber, variação dos estoques, variação de outros ativos circulantes, variação do contas a pagar e variação dos outros passivos circulantes.

4.2.3.4 Retornos anormais por setor econômico

Conforme ressaltado na subseção 4.2.1.4, a análise por setor econômico no mercado brasileiro de capitais é limitada quando são utilizadas especificações que requerem um grande número de observações, como é o caso da presente tese. A quantidade reduzida de empresas⁸¹ contidas em alguns setores impõe uma restrição quanto ao alcance dos resultados.

Para os exames dos retornos anormais por segmento de negócio, o procedimento para a formação da carteira de investimento zero foi a classificação por quartis da distribuição dos accruals. A carteira de *hedge* (coluna "1-4" da Tabela 27) é constituída pela diferença dos retornos anormais dos ativos que compõem o primeiro quartil (coluna "1" da Tabela 27) e dos retornos anormais dos ativos que formam o último quartil (coluna "4" da Tabela 27). Todos os resultados, com exceção do segmento "Outros", não têm significância estatística. Especificamente, o segmento "Outros" (que concentra a maior parte dos ativos)⁸² apresenta retornos anormais positivos no ano da formação da carteira e nos dois períodos seguintes. Contudo, esse comportamento só é possível porque os retornos anormais da carteira "vendida" (coluna "4" da Tabela 27) foi negativo em uma proporção maior que os retornos anormais negativos dos ativos na carteira com a posição "comprada" (coluna "1" da Tabela 27). Há uma corrente acadêmica que coloca em suspeição as anomalias

⁸¹ Relativamente a outros mercados mais desenvolvidos, como os Estados Unidos e o Reino Unido.

⁸² Conforme já ressaltado na subseção 4.2.1.4, optou-se por não reclassificar a separação por setor econômico da Economatica. O procedimento adotado teve por finalidade evitar a inserção de critérios subjetivos e, por sua vez, a possibilidade de dragagem de dados.

baseadas na posição comprada (TRAMMELL, 2010). Adicionalmente, convém ressaltar que a análise do segmento "Outros" é pouco informativa, uma vez que a segregação por setor econômico é fornecer informação detalhada.

Na Tabela 28 são apresentados os resultados das análises em painel para o período abrangido pela amostra, sendo rodada uma regressão para cada setor econômico. Na última coluna da tabela é indicado o teste de Hausman como recurso de escolha da melhor especificação. A evidência mais forte é a de que os componentes do lucro não desempenham um bom trabalho para explicar os retornos anormais por segmentos econômicos.

Tabela 27 – Diferença dos excessos de retornos em carteiras classificadas por setores e por accruals

Setor	Formação da Carteira			1 ano depois			2 anos depois			3 anos depois		
	1	4	1-4	1	4	1-4	1	4	1-4	1	4	1-4
Alimentos	-0,1005	-0,2362	0,1357	-0,4439	-0,1141	-0,3298	0,7912	-0,2644	1,0556	0,0231	-0,1801	0,2032
Comércio	0,4608	-0,1812	0,6420	0,1196	-0,0126	0,1322	0,1152	-0,1271	0,2423	0,1646	-0,0494	0,2140
Construção	-0,0008	-0,0216	0,0208	0,1369	-0,0302	0,1671	0,2312	-0,0286	0,2598	0,1186	0,1129	0,0057
Eletroeletrônicos	0,0065	0,0022	0,0043	0,4074	-0,0853	0,4927	0,4444	-0,0312	0,4756	-0,1175	0,3150	-0,4325
Energia Elétrica	0,0066	0,1834	-0,1768	0,0465	-0,0025	0,0490	-0,2258	-0,0782	-0,1476	-0,0350	-0,0937	0,0587
Máq. Industriais	-0,0478	0,0767	-0,1245	0,0098	-0,0303	0,0401	-0,1006	-0,0144	-0,0862	0,0012	-0,0223	0,0235
Mineração	0,0196	0,0790	-0,0594	-0,1879	-0,0004	-0,1875	-0,1018	-0,0155	-0,0863	0,0108	-0,0043	0,0151
Minerais não Met.	0,0000	-0,0318	0,0318	-0,0697	0,0231	-0,0928	0,0000	-0,0167	0,0167	0,2084	-0,0389	0,2473
Outros	-0,1590	-0,1647	0,0057	-0,0282	-0,0723	0,0441	-0,0243	-0,1551	0,1308	-0,2093	0,0119	-0,2212
Papel e Celulose	-0,2873	0,1351	-0,4224	0,0303	0,0657	-0,0354	-0,0293	0,1987	-0,2280	-0,4019	0,1143	-0,5162
Petróleo e Gas	-0,1772	0,0286	-0,2058	0,3355	-0,0325	0,3680	-0,1157	-0,0635	-0,0522	0,0386	-0,0167	0,0553
Química	-0,3169	-0,3515	0,0346	-0,3525	-0,1495	-0,2030	-0,3193	1,1794	-1,4987	-0,3299	-0,2298	-0,1001
Sider. & Metal.	0,1601	0,0942	0,0659	-0,0613	0,1031	-0,1644	0,0509	-0,0506	0,1015	-0,0084	-0,0915	0,0831
Telecomunicações	-0,0263	0,0161	-0,0424	-0,0330	0,0975	-0,1305	-0,0199	0,1387	-0,1586	0,0695	0,1347	-0,0652
Textil	-0,1058	0,0814	-0,1872	0,0319	-0,0568	0,0887	-0,0999	-0,1812	0,0813	-0,2820	-0,0268	-0,2552
Transporte Serviços	-0,3139	0,2155	-0,5294	-0,1098	-0,0904	-0,0194	-0,4810	-0,0511	-0,4299	-0,5158	-0,0031	-0,5127
Veiculos e peças	-0,3212	0,2614	-0,5826	0,2206	0,1981	0,0225	0,5337	-0,4252	0,9589	0,1332	-0,3606	0,4938

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica. No final do mês de abril (assumiu-se um atraso de 4 meses na publicação dos demonstrativos) de cada ano no período de 1990 a 2008, as empresas foram classificadas pelos accruals (relativo ao ativo total médio) e por setores (a definição dos setores seguiu a classificação Economatica). Com base nessa classificação, as empresas foram divididas em 4 carteiras (dadas pelos quartis da distribuição). Em cada um dos três anos posteriores à formação da carteira, a média dos retornos anormais foi calculada para todas as empresas da amostra. Os retornos anormais das carteiras referem-se ao excesso de retorno dos ativos individuais sobre o retorno de uma carteira de controle com ativos de tamanhos equivalentes, em uma estratégia de comprar e manter o ativo (*buy-and-hold returns*).

Tabela 28 - Regressão (por setor) dos retornos anormais futuros por fluxo de caixa e accruals

$$Ret_An_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 FL_Cx_t + \beta_2 Acc_t + v_{t+1} \quad (20)$$

Setores	<i>Efeitos Fixos</i>			<i>Efeitos Aleatórios</i>			<i>Teste de Hausman</i>
	β_0	β_1	β_2	β_0	β_1	β_2	
Alimentos e Beb	-0,1877 (-2,7649)	1,1679 (1,4339)	0,8041 (1,0504)	-0,1876 (-2,9400)	1,5763 (2,2884)	0,9534 (1,5375)	2,0347 (0,3616)
Comércio	0,4145 (2,2059)	-2,5795 (-0,9956)	-5,0092 (-2,0170)	0,1759 (0,9461)	-0,2133 (-0,1249)	-0,5585 (-0,4053)	6,0462 (0,0486)
Construção	-0,0721 (-0,7200)	1,5805 (0,7098)	1,1229 (0,5046)	-0,0631 (-0,6594)	1,0209 (0,5955)	1,1191 (0,6604)	0,4421 (0,8017)
Eletroeletrônicos	-0,0255 (-0,2138)	-4,5011 (-3,1891)	-2,5329 (-1,8730)	-0,0483 (-0,4257)	-3,6301 (-2,9495)	-1,7642 (-1,5900)	1,6299 (0,4427)
Energia Elétrica	-0,0169 (-0,1371)	-1,1018 (-0,6202)	-0,5926 (-0,4096)	-0,0448 (-0,4111)	-0,7862 (-0,5232)	-0,0885 (-0,0854)	0,3881 (0,8236)
Máquinas Indust	-0,1139 (-0,7798)	-3,4773 (-1,6990)	0,2565 (0,1480)	-0,0737 (-0,3541)	-3,6669 (-2,3456)	0,1618 (0,1299)	0,0494 (0,9756)
Minerais não Met	-0,1830 (-1,2027)	0,5825 (0,3206)	0,3701 (0,2742)	-0,1633 (-1,1434)	2,1057 (1,3909)	0,8728 (0,7526)	5,5068 (0,0637)
Papel e Celulose	-0,0183 (-0,0707)	-4,8494 (-1,2170)	-2,4481 (-0,8929)	0,2842 (0,8258)	-5,6980 (-1,4554)	-3,7858 (-1,4383)	3,2303 (0,1989)
Petróleo e Gas	-0,0489 (-0,3318)	-3,9582 (-2,4769)	-1,1380 (-1,0181)	-0,0769 (-0,5838)	-3,3523 (-2,2739)	-0,7853 (-0,8473)	1,5156 (0,4687)
Química	0,3508 (0,6339)	-3,1288 (-0,4504)	-1,4083 (-0,2627)	0,6714 (1,3236)	-2,0083 (-0,3263)	-4,3039 (-0,9968)	4,3719 (0,1124)
Siderur & Metalur	0,0225 (0,3293)	0,5341 (0,7816)	0,1607 (0,2696)	0,1421 (1,4545)	0,8106 (1,2445)	-0,3909 (-0,7220)	20,9955 (0,0000)
Software e Dados	-0,4498 (-0,5591)	-1,1006 (-0,1997)	1,3450 (0,3240)	-0,5381 (-0,7370)	-1,8962 (-0,3985)	1,6051 (0,4005)	0,1178 (0,9428)
Telecomunicações	-0,3228 (-1,9608)	-0,9696 (-0,5424)	-0,7731 (-0,4809)	-0,3030 (-2,5329)	-0,7556 (-0,5789)	-0,7615 (-0,7888)	0,1614 (0,9225)
Textil	-0,1673 (-1,6675)	-0,0394 (-0,0328)	1,2189 (1,0325)	-0,1388 (-1,4652)	0,1471 (0,1478)	0,9657 (1,0170)	1,0739 (0,5845)
Transporte Serviç	0,4009 (1,1390)	0,3398 (0,1040)	-0,9293 (-0,3866)	0,3026 (1,0072)	1,5987 (0,5644)	0,2161 (0,1214)	0,7841 (0,6757)

Setores	<u>Efeitos Fixos</u>			<u>Efeitos Aleatórios</u>			<u>Teste de Hausman</u>
	β_0	β_1	β_2	β_0	β_1	β_2	
Veículos e peças	-0,0233	0,9852	0,8416	-0,0294	1,0902	0,9429	0,0540
	(-0,2360)	(0,9951)	(1,1487)	(-0,3177)	(1,2880)	(1,6286)	(0,9734)

Nota: os retornos anormais do período seguinte (Ret_An_{t+1}) foram regredidos no período corrente pelas variáveis fluxos de caixa (Fl_Cx) e accruals (Acc) em dados por painel para toda a série temporal. Accruals foram obtido pelo enfoque do balanço pela equação (1) e fluxos de caixa (Fl_Cx) representa a diferença entre lucros e accruals, conforme equação (4). A probabilidade de igualdade dos coeficientes foi dada pela estatística F do teste de Wald. Demais variáveis e procedimentos de seleção da amostra estão descritos na nota da Tabela 19.

4.2.3.5 Resumo dos resultados

Os resultados obtidos com a estratégia de negociação baseada nos accruals, nos seus componentes (discricionário e não discricionário) e nos itens constitutivos dos accruals correntes (variação de contas a receber, de estoques e de contas a pagar) foram colocados em perspectiva na Tabela 29. A finalidade desse emparelhamento é permitir uma leitura ampla dos retornos anormais resultantes da aplicação em uma carteira de investimento zero, constituída por ativos classificados pela magnitude do componente accruals do lucro⁸³.

⁸³ Considerando também a decomposição dos accruals pelo atributo discricionariedade e também quanto aos principais itens dos accruals correntes.

Tabela 29 – Retornos anormais 1 a 3 anos após a formação da carteira

	Ano t+1			Ano t+2			Ano t+3		
	1	5	1-5	1	5	1-5	1	5	1-5
Accruals	-0,0683 (0,1734)	-0,0003 (0,9961)	-0,0680 (0,3465)	0,0039 (0,9531)	0,0719 (0,7522)	-0,0680 (0,7762)	-0,0659 (0,4782)	-0,0910 (0,0079)	0,0251 (0,7981)
Accruals Discricionários	-0,0500 (0,3807)	-0,0592 (0,3102)	0,0092 (0,9095)	0,0924 (0,2540)	-0,1739 (0,0000)	0,2663 (0,0023)	-0,0269 (0,6682)	-0,0745 (0,0588)	0,0476 (0,5178)
Accruals não Discricionários	-0,0667 (0,4236)	-0,0414 (0,2074)	-0,0253 (0,7809)	-0,0339 (0,7177)	-0,0246 (0,5391)	-0,0093 (0,9275)	-0,1082 (0,0766)	-0,0157 (0,7282)	-0,0925 (0,2187)
ΔEstoques	-0,0154 (0,7669)	-0,0770 (0,0728)	0,0616 (0,3588)	-0,0624 (0,1640)	-0,0640 (0,0513)	0,0016 (0,9778)	0,0490 (0,6120)	0,0132 (0,7593)	0,0358 (0,7314)
ΔContas Rec.	-0,0466 (0,4018)	-0,0263 (0,4910)	-0,0203 (0,7581)	-0,0551 (0,2232)	-0,0389 (0,4415)	-0,0162 (0,8138)	-0,0098 (0,8614)	-0,1157 (0,0013)	0,1059 (0,1027)
ΔContas Pagar	-0,0044 (0,9251)	-0,0551 (0,1854)	0,0507 (0,4148)	0,0284 (0,6474)	-0,0616 (0,4258)	0,0900 (0,3661)	0,0432 (0,5526)	-0,0396 (0,6050)	0,0828 (0,4343)

Nota: a amostra é formada por todas as empresas brasileiras listadas na BOVESPA (excluída as financeiras) com dados disponíveis na base da Economatica. No final do mês de abril (assumiu-se um atraso de 4 meses na publicação dos demonstrativos) de cada ano no período de 1990 a 2008, as empresas foram classificadas pelos accruals (relativo ao ativo total médio), componentes discricionários e não discricionários e nos principais itens que compõem os accruals correntes. Com base nessa classificação, as empresas foram divididas em 5 carteiras (dadas pelos quintis da distribuição). Em cada um dos três anos posteriores à formação da carteira, a média dos retornos anormais foi calculada para todas as empresas da amostra. Os retornos anormais das carteiras referem-se ao excesso de retorno dos ativos individuais sobre o retorno de uma carteira de controle com ativos de tamanhos equivalentes, em uma estratégia de comprar e manter o ativo (*buy-and-hold returns*). Valor *p* entre parênteses.

As evidências não são animadoras para o intuito de arbitragem pela anomalia dos accruals. Nos três anos posteriores à formação da carteira, não foram identificados retornos anormais consistentes, que sejam estatisticamente significativos e que sejam positivos no período analisado. A constatação é extensiva às características consideradas (discricionabilidade gerencial e itens dos accruals correntes), fato que reforça a percepção de que os accruals têm pouco poder explicativo para retornos no mercado brasileiro de capitais.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A primeira hipótese do estudo estatui que as implicações dos accruals e fluxo de caixa no lucro futuro são distintas, sendo o impacto do componente financeiro relativamente superior ao componente de natureza puramente econômica. Os resultados suportam essa suposição. A persistência dos componentes do lucro foi identificada por regressões de dados em painel, tendo o lucro do período seguinte como variável a ser explicada. Constatou-se, inicialmente, que o lucro corrente apresenta poder explanatório para lucro futuro. Quando o lucro corrente é separado em seus componentes, o fluxo de caixa apresenta um coeficiente nas regressões maior que os accruals, denotando maior persistência. Por sua vez, quando os componentes "esperado" e "anormal" dos accruals são colocados explicitamente na regressão, verifica-se que somente os accruals discricionários (anormais) apresentam alguma capacidade explicativa para lucros futuros. As evidências sobre a persistência do lucro e dos seus componentes estão alinhadas com resultados obtidos em estudos anteriores, notadamente em relação aos trabalhos que focalizam o mercado americano. Nesse sentido, é importante destacar que a maior parte dos estudos sobre anomalia dos accruals aborda empresas americanas, uma vez que a evidência estatística da anomalia dos accruals é mais forte e a disponibilidade de dados generosa. Em outros mercados, com exceção do Canadá, Reino Unido e Austrália, a evidência estatística é fraca ou a pesquisa é inexistente (vide discussão na seção 2).

O agrupamento das observações por segmento econômico demonstrou-se crítico no estudo da persistência do lucro e dos seus componentes. A quantidade reduzida de empresas no mercado brasileiro de capitais, aliada às características peculiares das unidades *cross-sections* (tais como a pequena série temporal e dados perdidos ou faltantes no provedor de dados) limita o caráter elucidativo que poderia advir com o procedimento de agrupamento por setor econômico. Das constatações obtidas, confirmou-se a persistência do lucro corrente e que somente os accruals discricionários têm algum poder explicativo para lucros futuros. Por outro lado, não há evidência robusta de que os fluxos de caixa têm maior persistência que os accruals quando a análise é feita por setor econômico.

A segunda hipótese estabelece que a persistência do lucro e dos seus componentes é mal apreçada pelo mercado. Para testar a suposição, foi aplicada uma adaptação de Sloan (1996) para o teste de Mishkin. Os resultados sugerem que o mercado "exagera" no apreçamento do fluxo de caixa, mas apreça racionalmente o componente accruals do lucro,

constatação que confirma parcialmente a segunda hipótese do presente trabalho. Essa conclusão foi submetida a algumas restrições, a fim de identificar sua robustez. Entre as restrições, a mais rigorosa iguala os coeficientes de avaliação (pelo mercado) e de previsão (por expectativas racionais), sendo constatado que não há como rejeitar que accruals e fluxo de caixa são, na média, corretamente apreçados pelo mercado.

Quando os accruals são divididos em seus componentes discricionários e não discricionários, o teste do apreçamento racional pelo mercado indicou: que o mercado tem certa habilidade de identificar os efeitos do componente fluxo de caixa dos lucros no resultado do período seguinte; que não há indicativo da ocorrência de um viés⁸⁴ dos componentes (esperado e anormal) dos accruals; que o efeito do valor corrente do componente discricionário dos accruals no lucro futuro é corretamente antecipado pelo mercado. As evidências obtidas com os testes do apreçamento racional do lucro e dos seus componentes pelo mercado são contrárias aos resultados alcançados em relação a alguns mercados estrangeiros, particularmente o americano. Entre elas, estão as seguintes: o mercado "exagera" no apreçamento dos fluxos de caixa, avalia corretamente o componente accruals dos lucros, não há viés no apreçamento dos componentes (esperado e anormal) dos accruals, as implicações dos accruals discricionários no lucro futuro é corretamente antecipada pelo mercado.

A última hipótese declara que uma carteira de hedge, baseada nas características dos accruals no mercado brasileiro, gera consistentemente retornos anormais. A hipótese foi testada em diversos arranjos. No primeiro deles, verificou-se que os accruals não apresentam um efeito marginal nas surpresas dos lucros⁸⁵. Enquanto que os resultados da carteira de *hedge* para a variação dos lucros demonstraram ser positivos e consistentes, os retornos relacionados à magnitude dos accruals revelaram-se instáveis, oscilando entre valores positivos e negativos. A evidência salienta que o mercado apreça com certa eficiência a variação de lucros e dá menor atenção ao nível dos accruals das empresas. Os resultados não guardam correspondência com aqueles obtidos em pesquisas estrangeiras, cuja constatação é a de que os retornos (inclusive anormais) são maiores para empresas com menores accruals.

Quando a análise é concentrada nos componentes esperados e anormais dos accruals, verifica-se uma oscilação dos retornos brutos e

⁸⁴ Ou seja, que os coeficientes dos accruals discricionários e não discricionários são considerados iguais na avaliação subjetiva do mercado.

⁸⁵ O poder preditivo das surpresas nos lucros para retornos é salientado em diversos trabalhos anteriores (BERNARD, THOMAS, 1989; CHAN, JEGADEESH, LAKONISHOK, 1996).

anormais nos 3 anos seguintes à formação da carteira. A oscilação sugere, além da instabilidade dos retornos, a impossibilidade de delimitar um padrão de comportamento da carteira (como valores consistentemente positivos ou negativos). Partiu-se então para uma especificação mais analítica, decompondo os accruals correntes em seus principais elementos (basicamente, a variação do contas a receber, dos estoques e do contas a pagar). Os testes realizados não identificaram uma capacidade explanatória para retornos que possa ser atribuída a algum elemento dos accruals correntes. A última especificação para a segunda hipótese considerou a separação dos componentes do lucro por segmento econômico. Como já destacado, ocorre uma dificuldade adicional nesse tipo de exame, uma vez que a quantidade de empresas em cada setor é bastante limitada. Apesar da limitação, os resultados apontam que os componentes do lucro não desempenham um bom trabalho para explicar os retornos anormais por segmentos econômicos.

Como procedimento alternativo às análises baseadas na estratégia de negociação, o poder preditivo dos componentes do lucro para retornos foram identificados por regressões com dados em painel. Na primeira delas, confirmou-se que os lucros correntes são positivamente relacionados com os retornos futuros e que essa relação é significativa. Quando os lucros correntes são substituídos pelos seus componentes (accruals e fluxo de caixa), os coeficientes obtidos são positivos e significativos, realçando o fato que, para a amostra selecionada, os accruals têm uma relação explicativa para retornos futuros de natureza positiva. Não há ressonância dessa evidência com a constatação para o mercado americano, cuja relação é de natureza negativa. Ao decompor os accruals nas partes discricionária e não discricionária constata-se, pelos coeficientes obtidos nas regressões, que os accruals anormais (não esperados) são responsáveis pela maior parte do efeito dos accruals totais nos retornos brutos futuros. Especificamente, os resultados sugerem que apenas o componente discricionário dos accruals tem alguma capacidade explicativa para retornos brutos. Essa constatação está em linha com alguns achados para o mercado americano (XIE, 2001). Finalmente, ao substituir os retornos brutos pelos retornos anormais como variável dependente, verifica-se que não há evidência de que a parte discricionária e a não discricionária dos accruals possam explicar a variação desse gênero de retornos. O resultado não tem eco nos estudos sobre anomalia dos accruals para o mercado americano (CHAN et al., 2006; XIE, 2001).

É importante salientar que as evidências sobre a ocorrência da anomalia dos accruals são modestas. Além dos Estados Unidos, o Canadá, a Austrália e o Reino Unido são alguns dos (poucos) países em

que a anomalia foi detectada (CHAN et al., 2006; CLINCH et al., 2007; LAFOND, 2005; PINCUS, RAJGOPAL e VENKATACHALAM, 2007). No mercado brasileiro de capitais, as evidências da anomalia dos accruals não são animadoras para o intuito de arbitragem. Os testes empíricos não identificaram retornos anormais consistentes e estatisticamente significativos, condição necessária para que a estratégia de negociação (baseada na carteira de investimento zero) seja eficiente. Esse fato reforça a percepção de que os accruals têm pouco poder explicativo para retornos no mercado brasileiro. Contudo, a metodologia proposta por Sloan (1996) abre novas frentes para temas relacionados aos accruals, tais como o gerenciamento de resultados, a qualidade dos lucros e a assimetria informacional. Como exemplo, a identificação dos motivos subjacentes dos administradores para manipular o lucro (gerenciamento de resultados) por meio dos accruals (qualidade dos lucros) em ambientes que não há controles institucionais para monitorar a *insider information* (assimetria informacional) apresenta-se útil e informativa para diversos usuários. Portanto, a anomalia dos accruals parece ser mais útil para diagnosticar características específicas dos ativos (como a utilização de contabilidade agressiva ou a suavização dos lucros) do que propriamente como fator específico para fins de estratégia de negociação. No caso brasileiro, além das constatações já ressaltadas, o estudo revelou que os accruals são negativamente relacionados aos fluxos de caixa, que grande parte dos administradores gerencia o resultado com o intuito de abaixar o lucro reportado, que as variações na magnitude dos accruals anormais entre dois períodos consecutivos são elevadas. As peculiaridades do mercado brasileiro não são poucas. O Brasil apresenta um mercado de capitais em expansão (MODÉ, 2009), porém ainda modesto quando comparado a outros já desenvolvidos (MARTINEZ, 2001), além de possuir um baixo nível de *enforcement* (GALDI, 2008) e números contábeis intempestivos e de baixa relevância (*value relevance*) (LOPES, GALDI, 2007b).

O campo de pesquisa para os temas relacionados a accruals é fértil. Alguns pesquisadores defendem que os accruals não devem ser considerados uma medida negativa (TRAMMELL, 2010). Na verdade, podem ser utilizados, em conjunto com outras variáveis, para identificar problemas relacionados às operações da empresa. Nesse espírito, as diferenças institucionais, o regime legal adotado (*code law / common law*), a governança corporativa, o papel da auditoria, a influência de investidores sofisticados, a relevância da informação contábil são algumas das muitas variáveis que poderiam ser utilizadas para estudar o efeito dos accruals no mercado brasileiro de capitais. O potencial

instrutivo de pesquisas nessa linha é relevante para pesquisadores, reguladores e outros usuários da informação contábil que esteja interessado na qualidade dos accruals (DECHOW e DICHEV, 2002), na qualidade dos lucros (BALL e SHIVAKUMAR, 2008, 2005; CHAN et al., 2006; GUL, FUNG e JAGGI, 2009; JENKINS, KANE e VELURY, 2006; ZHAO e CHEN, 2009) e no gerenciamento de resultados (CHAN et al., 2006; XIE, 2001).

REFERÊNCIAS

ABEL, A.B.; MISHKIN, F.S. An Integrated View of Tests of Rationality, Market Efficiency and the Short-Run Neutrality of Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, v.11, n.1, 1983. p. 3-24.

ALFORD, A.W., et al. The Relative Informativeness of Accounting Disclosures in Different Countries. *Journal of Accounting Research*, v.31, 1993. p. 183-223.

ALFORD, A.W.; JONES, J.J.; ZMIJEWSKI, M.E. Extensions and Violations of the Statutory Sec Form 10-K Filing Requirements. *Journal of Accounting and Economics*, v.17, n.1-2, 1994. p. 229-254.

ALI, A.; HWANG, L.S. Country-Specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data. , v.38, n.1, 2000.

ALI, A.; HWANG, L.-S. ; TROMBLEY, M.A. *Accruals and Future Stock Returns: Tests of the Naive Investor Hypothesis*. SSRN eLibrary SSRN, 1999. Disponível em < <http://ssrn.com/paper=169490> >. Acesso em 05 jan 2008.

ALMEIDA, J.; LIMA, G.; LIMA, I. Corporate Governance and ADR Effects on Earnings Quality in the Brazilian Capital Markets. *Corporate Ownership of Control*, v.7, n.1, 2009.

ALMEIDA, J.; LOPES, A.B.; CORRAR, L.J. *Gerenciamento de Resultados para Sustentar a Expectativa do Mercado de Capitais: Impacto no índice Market-to-Book*. Congresso Da Associação Nacional Dos Programas De Pós-Graduação Em Ciências Contábeis (ANPCONT). Salvador/BA, 2008.

ALMEIDA, J.E.F. *Earnings Management no Brasil: Estudo Empírico em Indústrias e Grupos Estratégicos*. Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCEPE, Vitória, 2006. 75 p.

ANDERSON, C.W.; GARCIA-FEIJÓO, L. Empirical Evidence on Capital Investment, Growth Options, and Security Returns. , v.6, n.1, 2006. p. 171-194.

ANG, A.; LIU, J. *A Generalized Earnings Model of Stock Valuation*. SSRN eLibrary SSRN, 1998. Disponível em < <http://ssrn.com/paper=94028> >.

BALL, R.; BROWN, P. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, v.6, n.AUTUMN, 1968. p. 159-178.

BALL, R.; KOTHARI, S.P.; ROBIN, A. The Effect of Institutional Factors on Properties of Accounting Earnings: International Evidence. *Journal of Accounting and Economics*, v.29, n.1, 2000. p. 1-51.

BALL, R.; SHIVAKUMAR, L. Earnings Quality in Uk Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, v.39, n.1, 2005. p. 83- 128.

_____. Earnings Quality at Initial Public Offerings. *Journal of Accounting and Economics*, v.45, n.2-3, 2008. p. 324-349.

BARTH, M.E.; HUTTON, A.P. Analyst Earnings Forecast Revisions and the Pricing of Accruals. *Review of Accounting Studies*, v.9, n.1, 2004. p. 59-96.

BEAVER, W.H. Perspectives on Recent Capital Market Research. , v.77, n.2, 2002. p. 453-474.

BENEISH, M.D. Incentives and Penalties Related to Earnings Overstatements That Violate GAAP. *The Accounting Review*, v.74, n.4, 1999. p. 425-457.

BENEISH, M.D.; VARGUS, M.E. Insider Trading, Earnings Quality and Accrual Mispricing. *The Accounting Review*, v.77, n.4, 2002. p. 755-791.

BERGSTRESSER, D.; PHILIPPON, T. Ceo Incentives and Earnings Management. *Journal of Financial Economics*, v.80, n.3, 2006. p. 511-529.

BERNARD, V.; S., T.L. The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals. *The Accounting Review*, v.64, n.4, 1989. p. 624-652.

BERNARD, V.; THOMAS, J.; WAHLEN, J. Accounting-Based Stock

Price Anomalies: Separating Market Inefficiencies From Risk. *Contemporary Accounting Research*, v.14, n.2, 1997.

BERNARD, V.L.; STOBBER, T.L. The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals. *The Accounting Review*, v.64, 1989. p. 624-652.

BERNARD, V.L.; THOMAS, J.K. Evidence That Stock Prices Do Not Fully Reflect the Implications of Current Earnings for Future Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, v.13, n.4, 1990. p. 305-340.

BRADSHAW, M.T.; RICHARDSON, S.A.; SLOAN, R.G. Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals? *Journal of Accounting Research*, v.39, n.1, 2001. p. 45-74.

CFC. *Princípios Fundamentais de Contabilidade*. Conselho Federal de Contabilidade. Brasília, 1993. Disponível em < www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES_750.doc >. Acesso em 03 mar 2008.

CHAMBERS, D. *Earnings Persistence and the Accrual Anomaly: Naïve Fixation Or Investor Bias?* University of Kentucky, 2004. Working paper.

CHAN, K., et al. Earnings Quality and Stock Returns. *Journal of Business*, v.79, n.3, 2006. p. 1041-1082.

CHAN, L.K.; JEGADEESH, N.; LAKONISHOK, J. Momentum Strategies. *Journal of Finance*, v.51, 1996. p. 1681-1713.

CHENG, C.S.; THOMAS, W.B. Evidence of the Abnormal Accrual Anomaly Incremental to Operating Cash Flows. *Accounting Review*, v.81, n.5, 2006. p. 1151-1167.

CHIANG, A.C.; WAINWRIGHT, K. *Fundamental Methods of Mathematical Economics*: McGraw Hill Higher Education, 4 ed., 2005. 668 p.

CLINCH, G., et al. *The Accrual Anomaly: Australian Evidence*. University of Technology, Sydney, 2007. Working Paper.

COLAUTO, R.D.; BEUREN, I.M. A Identificação de Accruals na Sintaxe

do Lucro Contábil: O Caso Parmalat Brasil. *REAd*, v.12, n.2, 2006a.

_____. Um Estudo sobre a Influência de Accruals na Correlação entre o Lucro Contábil e a Variação do Capital Circulante Líquido de Empresas. *Revista de Administração Contemporânea*, v.10, n.2, 2006b.

_____. Análise dos Reflexos do Accrual Accounting no Lucro ou Prejuízo Contábil: Um Estudo em Sociedades Anônimas Abertas no Brasil. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v.4, n.2, 2007. p. 171-181.

COLLINS, D.W.; GONG, G.; HRIBAR, P. Investor Sophistication and the Mispricing of Accruals. *Review of Accounting Studies*, v.8, n.2, 2003. p. 251-276.

COLLINS, D.W.; HRIBAR, P. Earnings-Based and Accrual-Based Market Anomalies: One Effect Or Two? *Journal of Accounting and Economics*, v.29, n.1, 2000. p. 101-123.

COOPER, M.J.; GULEN, H.; SCHILL, M.J. Asset Growth and the Cross-Section of Stock Returns. *Journal of Finance*, v.63, n.4, 2008. p. 1609-1651.

CORE, J. E., GUAY, W. R.; LARCKER, D. F. Executive Equity Compensation and Incentives: a Survey. *Economic Policy Review*, v. 9, n. 1, 2003, p. 27-50.

COSTA, A. C. O.; TEIXEIRA, A. J. C.; NOSSA, V. *Conservadorismo, Accruals e Qualidade dos Lucros Contábeis*. Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2002.

CULNAN, M.J. Mapping the Intellectual Structure of Mis, 1980-1985: A Co-Citation Analysis. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, v.11, n.3, 1987. p. 341-350.

CUPERTINO, C.M. Earnings Management: Estudo de Caso do Banco Nacional. *Revista Contabilidade & Finanças*, v.2, n.41, 2006. p. 110-120.

CUPERTINO, C.M.; GALIMBERTI, J.K.; COSTA JR, N.C.A. *Explaining Earnings Persistence: A Threshold Autoregressive Panel*

Unit Root Approach. X Encontro Brasileiro de Finanças. São Leopoldo - RS, 2009. 1-18 p.

CUPERTINO, C.M.; MARTINEZ, A.L. Qualidade da Auditoria e Earnings Management: Risk Assessment Através do Nível dos Accruals Discricionários. *Contabilidade Vista & Revista*, v.19, n.3, 2008. p. 69-93.

DANTAS, J.A.; MEDEIROS, O.R.; LUSTOSA, P.R.B. Reação do Mercado à Alavancagem Operacional: um Estudo Empírico no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, v.41, 2006. p. 72-86.

DATTA, S.; DHILLON, U.S. Bond and Stock Market Response to Unexpected Earnings Announcements. , v.28, n.04, 1993. p. 565-577.

DECHOW, P.M. Accounting Earnings and Cash Flows As Measures of Firm Performance. The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, v.18, n.1, 1994. p. 3-42.

DECHOW, P.M.; DICHEV, I.D. The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *Accounting Review*, v.77, n.SUPPL., 2002. p. 35-59.

DECHOW, P.M.; GE, W. The Persistence of Earnings and Cash Flows and the Role of Special Items: Implications for the Accrual Anomaly. *Review of Accounting Studies*, v.11, n.2-3, 2006. p. 253-296.

DECHOW, P.M.; HUTTON, A.P.; SLOAN, R.G. Economic Consequences of Accounting for Stock-Based Compensation. *Journal of Accounting Research*, v.34, n.SUPPL., 1996. p. 1-20.

_____. An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model. *Journal of Accounting and Economics*, v.26, n.1-3, 1999. p. 1-34.

DECHOW, P.M.; KOTHARI, S.P.; WATTS, R.L. The Relation Between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics*, v.25, n.2, 1998. p. 133-168.

DECHOW, P.M.; SCHRAND, C.M. *Earnings Quality*. CFA Institute, 2004.

DECHOW, P.M.; SLOAN, R.G.; SWEENEY, A.P. Detecting Earnings

Management. *The Accounting Review*, v.70, n.2, 1995. p. 193-225.

DEFOND, M.L.; PARK, C.W. The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises. *Accounting Review*, v.76, n.3, 2001. p. 375-404.

DEFOND, M.L.; SUBRAMANYAM, K.R. Auditor Changes and Discretionary Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, v.25, n.1, 1998. p. 35-67.

DESAI, H.; RAJGOPAL, S.; VENKATACHALAM, M. Value-Glamour and Accruals Mispricing: One Anomaly Or Two? *Accounting Review*, v.79, n.2, 2004. p. 355-385.

DIODATO, V. *Dictionary of Bibliometrics*. Binghamton, NY: Haworth Press, 1994 (Dictionary of Bibliometrics)

DOPUCH, N.; SEETHAMRAJU, C.; XU, W. The Pricing of Accruals for Profit and Loss Firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, v.34, n.4, 2010. p. 505-516.

FAIRFIELD, P.M.; WHISENANT, S.; YOHN, T.L. The Differential Persistence of Accruals and Cash Flows for Future Operating Income Versus Future Profitability. *Review of Accounting Studies*, v.8, 2003. p. 221-243.

FAMA, E.F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of finance*, v.25, n.2, 1970. p. 383-417.

FAMA, E.F.; FRENCH, K.R. The Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, v.47, n.2, 1992. p. 427-465.

_____. Size and Book-To-Market Factors in Earnings and Returns. , 1995. p. 131-155.

_____. Dissecting Anomalies. *Journal of Finance*, v.63, n.4, 2008. p. 1653-1678.

FASB. *Objectives of Financial Reporting By Business Enterprises*. SFAC n. 1, 1978. Disponível em < <http://www.fasb.org> >. Acesso em 01 mar 2009.

FERREIRA, M.C. *Efeito da Tributação sobre o Lucro nos Retornos de Mercado no Brasil*. (Dissertação - mestrado). , Universidade de Brasília - UnB, Brasília, 2007. 125 p.

FRANCIS, J., et al. The Market Pricing of Accruals Quality. *Journal of Accounting and Economics*, v.39, n.2, 2005. p. 295-327.

FRANCIS, J.; SMITH, M. A Reexamination of the Persistence of Accruals and Cash Flows. *Journal of Accounting Research*, v.43, n.3, 2005. p. 413-451.

FREEMAN, R.; OHLSON, J.; PENMAN, S. Book Rate-Of-Return and Prediction of Earnings Changes: An Empirical Investigation. *Journal of Accounting Research*, v.20, n.AUTUMN, 1982. p. 639-653.

GABRIELSSON, T.; GIAEVER, H. *The Accruals Anomaly in Sweden*. (Master thesis in Finance). The Department of Business Administration, Lund University, 2007. 62 p.

GAFFIKIN, M.J.R. *Accounting Research and Theory: The Age of Neo-Empiricism*. (Working Paper). University of Wollongong, School of Accounting and Finance, 2005. Disponível em < <http://www.uow.edu.au> >. Acesso em 02 jul 2008.

GALDI, F.C. *Estratégias de Investimento em Ações Baseadas na Análise de Demonstrações Contábeis: é Possível Prever o Sucesso?* (Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. 129 p.

GALDI, F.C.; LOPES, A.B. *Limits to Arbitrage and Value Investing: Evidence From Brazil*. SSRN, 2009. Disponível em < <http://ssrn.com/abstract=1099524> >. Acesso em 10 jan 2010.

GREEN, J.; HAND, J.R.; SOLIMAN, M.T. *Going, Going, Gone? The Demise of the Accruals Anomaly*. SSRN eLibrary SSRN, 2009. Disponível em < <http://ssrn.com/paper=1501020> >. Acesso em 02 fev 2010.

GREENE, W.H. *Econometric Analysis*, 6 ed., 2007. 1216 p.

GRUCA, T.S.; REGO, L.L. Customer Satisfaction, Cash Flow, and

Shareholder Value. *Journal of Marketing*, v.69, n.3, 2005. p. 115-130.

GUL, F.A.; FUNG, S.Y.K.; JAGGI, B. Earnings Quality: Some Evidence on the Role of Auditor Tenure and Auditors' Industry Expertise. *Journal of Accounting and Economics*, v.47, n.3, 2009. p. 265- 287.

HEALY, P.; WAHLEN, J.M. A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, v.13, n.4, 1999. p. 365-384.

HEALY, P.M. The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, v.7, n.1-3, 1985. p. 85-107.

HEALY, P.M.; PALEPU, K.G. The Effect of Firms' Financial Disclosure Strategies on Stock Prices. *Accounting Horizons*, v.7, n.1, 1993. p. 1-11.

HENDRIKSEN, E.S.; BREDAS, M.F.V. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1 ed., 1999. 550 p.

HILLEGEIST, S.A., et al. Assessing the Probability of Bankruptcy. *Review of Accounting Studies*, v.9, n.1, 2004. p. 5-34.

HIRSCH, J.E. An Index to Quantify an Individual's Scientific Research Output. *arXiv:physics*, 2005.

HIRSHLEIFER, D. Investor Psychology and Asset Pricing. *Journal of Finance*, v.56, n.4, 2001. p. 1533-1597.

HIRSHLEIFER, D.; HOU, K.; TEOH, S.H. Accruals, Cash Flows, and Aggregate Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, v.91, n.3, 2009. p. 389-406.

HOLTHAUSEN, R.W. Accounting Method Choice. Opportunistic Behavior, Efficient Contracting, and Information Perspectives. *Journal of Accounting and Economics J. Account. Econ.*, v.12, n.1-3, 1990. p. 207-218.

HRIBAR, P. *The Market Pricing of Components of Accruals*. University of Iowa, 2000.

HRIBAR, P.; COLLINS, D.W. Errors in Estimating Accruals:

Implications for Empirical Research. *Journal of Accounting Research*, v.40, n.1, 2002. p. 105-134.

HUNG, M. Accounting Standards and Value Relevance of Financial Statements: An International Analysis. *Journal of Accounting and Economics*, v.30, n.3, 2000. p. 401-420.

JEGADEESH, N., et al. Analyzing the Analysts: When do Recommendations Add Value? *Journal of Finance*, v.59, n.3, 2004. p. 1083-1124.

JENKINS, D.S.; KANE, G.D.; VELURY, U. Earnings Quality Decline and the Effect of Industry Specialist Auditors: An Analysis of the Late 1990s. *Journal of Accounting and Public Policy*, v.25, n.1, 2006.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, v.3, n.4, 1976. p. 305-360.

JO, H.; KIM, Y. Big Bath and Earnings Management. *Journal of International Finance and Economics*, n.1, 2007.

JONES, J.J. Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, v.29, n.2, 1991. p. 193-228.

KASZNIK, R.; MCNICHOLS, M.F., M. F. Does Meeting Earnings Expectations Matter? Evidence From Analyst Forecast Revisions and Share Prices. *Journal of Accounting Research*, v.40, n.3, 2002. p. 727-759.

KHAN, M. Are Accruals Mispriced? Evidence From Tests of an Intertemporal Capital Asset Pricing Model. *Journal of Accounting and Economics*, v.45, n.1, 2008. p. 55-77.

KOTHARI, S.P. Capital Markets Research in Accounting. *Journal of Accounting and Economics*, v.31, n.1-3, 2001. p. 105-231.

KRAFT, A.; LEONE, A.J.; WASLEY, C. An Analysis of the Theories and Explanations Offered for the Mispricing of Accruals and Accrual Components. *Journal of Accounting Research*, v.44, n.2, 2006. p. 297-339.

_____. Regression-Based Tests of the Market Pricing of Accounting Numbers: The Mishkin Test and Ordinary Least Squares. *Journal of Accounting Research*, v.45, n.5, 2007. p. 1081-1114.

LA PORTA, R. Expectations and the Cross-Section of Stock Returns. *Journal of Finance*, v.51, n.5, 1996. p. 1715-1742.

LA PORTA, R., et al. Good News for Value Stocks: Further Evidence on Market Efficiency. *Journal of Finance*, v.52, n.2, 1997. p. 859-874.

_____. Law and Finance. *The Journal of Political Economy*, v.106, n.6, 1998. p. 1113-1155.

LAFOND, R. *Is the Accrual Anomaly a Global Anomaly?* SSRN eLibrary SSRN, 2005. Disponível em < <http://ssrn.com/paper=782726> >. Acesso em 28 mar 2010.

LAKONISHOK, J.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R.W. Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk. *Journal of Finance*, v.49, n.5, 1994. p. 1541-1578.

LEE, C.M. Market Efficiency and Accounting Research: A Discussion of 'Capital Market Research in Accounting' By S.p. Kothari. *Journal of Accounting and Economics*, v.31, n.1-3, 2001. p. 233-253.

LEHAVY, R.; SLOAN, R.G. Investor Recognition and Stock Returns. *Review of Accounting Studies*, v.13, n.2-3, 2008. p. 327-361.

LEIPPOLD, M.; LOHRE, H. *Dismantling the Global Accrual Anomaly*. (Working Paper). SSRN, 2007. Disponível em < http://www.econbiz.de/archiv1/2008/47590_global_accrual_anomaly.pdf >. Acesso em 03 abr 2010.

LEOPOLDO, R. Moody's Pode Elevar Brasil a "investment Grade". *Estado de São Paulo*, 2009/07/07, 2009.

LEV, B. Some Economic Determinants of Time-Series Properties of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, v.5, n.C, 1983. p. 31-48.

LEV, B.; NISSIM, D. The Persistence of the Accruals Anomaly.

Contemporary Accounting Research, v.23, n.1, 2006. p. 193-226.

LEVIN, A., C. F. LIN, C. CHU. Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*, v.108, 2002. p. 1-24.

LIBBY, R.; BLOOMFIELD, R.; NELSON, M.W. Experimental Research in Financial Accounting. *Accounting, Organizations and Society*, v.27, n.8, 2002. p. 775-810.

LIVNAT, J.; SANTICCHIA, M. Cash Flows, Accruals, and Future Returns. *Financial Analysts Journal*, v.62, n.4, 2006. p. 48-61.

LO, A.W. Reconciling Efficient Markets With Behavioral Finance: The Adaptive Markets Hypothesis. *Journal of Investment Consulting (Forthcoming)*, 2004.

LOPES, A.B. *A Informação Contábil e o Mercado de Capitais*. São Paulo: Thomson, 2002. 282 p.

LOPES, A.B.; GALDI, F.C. *Financial Statement Analysis Also Separate Winners From Losers in Brazil*. Anais. Seminário de pesquisa econômica da Fundação Getúlio Vargas, 2006.

_____. *Does Financial Statement Analysis Generate Abnormal Returns Under Extremely Adverse Conditions?* 7º Encontro Brasileiro de Finanças, 2007a.

_____. *Returns to Value Investing: Fundamentals or Limits to Arbitrage?* AAA 2008 Financial Accounting and Reporting Section (FARS) Paper SSRN, 2007b. Disponível em < SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1013395> >. Acesso em 5 jan 2010.

LOPES, A.B.; TUKAMOTO, Y.S. Contribuição ao Estudo do “Gerenciamento” de Resultados: uma Comparação entre as Companhias Abertas Brasileiras Emissoras de ADRS e não-Emissoras de ADRS. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, v.42, n.1, 2007. p. 86-96.

LUSTOSA, P.R.B.; SANTOS, A. Poder Relativo do Lucro Contábil e do Fluxo de Caixa das Operações para prever Fluxos de Caixa Futuros: um

Estudo Empírico no Brasil. *REPeC - Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v.1, n.1, 2007. p. 39-58.

MALACRIDA, M.J.C., et al. *A Relevância da Demonstração do Fluxo de Caixa para o Mercado de Capitais Brasileiro*. ENANPAD, 2008.

MARTINEZ, A.L. *Gerenciamento dos Resultados Contábeis: Estudo Empírico das Companhias Abertas Brasileiras*. (Tese). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, 2001. 153 p.

_____. Detectando Earnings Management No Brasil: Estimando os Accruals Discricionários. *Revista Contabilidade & Finanças*, v.19, n.46, 2008. p. 7-17.

MASHRUWALA, C.; RAJGOPAL, S.; SHEVLIN, T. Why Is the Accrual Anomaly Not Arbitraged Away? the Role of Idiosyncratic Risk and Transaction Costs. *Journal of Accounting and Economics*, v.42, n.1-2, 2006. p. 3-33.

MISHKIN, F.S. *A Rational Expectations Approach to Macroeconometrics: Testing Policy Ineffectiveness and Efficient-Markets Models*: University of Chicago Press, 1983

MODÉ, L. Brasil Volta a Atrair Investidor e Bolsa já é a mais Rentável do Mundo. *Estado de São Paulo*, 2009/04/19, 2009.

MYERS, J.N.; MYERS, L.A.; OMER, T.C. Exploring the Term of the Auditor-Client Relationship and the Quality of Earnings: A Case for Mandatory Auditor Rotation? *Accounting Review*, v.78, n.3, 2003. p. 779-799.

OHLSON, J.A. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, v.11, 1995. p. 661-687.

OU, J.; PENMAN, S.H. Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns. *Journal of Accounting and Economics*, v.11, n.4, 1989.

PANKOFF, L.D.; VIRGIL, R.L. Some Preliminary Findings From a Laboratory Experiment on the Usefulness of Financial Accounting Information to Security Analysts. *Journal of Accounting Research*, v.8, 1970. p. 1-48.

PAULO, E. *Manipulação das Informações Contábeis: Uma Análise Teórica e Empírica sobre os Modelos Operacionais de Detecção de Gerenciamento de Resultados*. (Tese). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. 269 p.

PENMAN, S.H.; ZHANG, X.J. Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns. *Accounting Review*, v.77, n.2, 2002. p. 237-264.

PINCUS, M.; RAJGOPAL, S.; VENKATACHALAM, M. The Accrual Anomaly: International Evidence. *Accounting Review*, v.82, n.1, 2007. p. 169-203.

PINHO, R.M.; COSTA, F.M. *A Relação entre Volatilidade do Fluxo de Caixa Operacional e Persistência do Lucro nas Firms Brasileiras Listadas na Bovespa*. XX Convenção dos Contabilistas/ES, 2008a.

_____. *Qualidade de Accruals e Persistência dos Lucros em Firms Brasileiras Listadas na Bovespa*. XXXII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro (RJ), 2008b.

PIOTROSKI, J.D. Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners From Losers. *Journal of Accounting Research*, v.38, n.SUPPL., 2000. p. 1-41.

RAMOS-RODRÍGUEZ, A.R.; RUÍZ-NAVARRO, J. Changes in the Intellectual Structure of Strategic Management Research: A Bibliometric Study of the Strategic Management Journal, 1980-2000. *Strategic Management Journal Strategic Manage J*, v.25, n.10, 2004. p. 981-1004.

RANGAN, S. Earnings Management and the Performance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, v.50, n.1, 1998. p. 101-122.

REIMERS, J.L. *Financial Accounting*: Prentice Hall, 1 ed., 2006. 840 p.

RICHARDSON, S.A., et al. Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices. *Journal of Accounting and Economics*, v.39, n.3, 2005. p. 437-485.

RICHARDSON, S.A.; TEOH, S.H.; WYSOCKI, P.D. *Tracking Analysts' Forecasts Over the Annual Earnings Horizon: Are Analysts' Forecasts Optimistic Or Pessimistic?* SSRN eLibrary SSRN, 1999. Disponível em < <http://ssrn.com/paper=168191> >.

SCHWERT, G.W. *Anomalies and Market Efficiency*. NBER, 2002. Working Paper.

SHIVAKUMAR, L. Do Firms Mislead Investors By Overstating Earnings Before Seasoned Equity Offerings? *Journal of Accounting and Economics*, v.29, n.3, 2000. p. 339-371.

SHLEIFER, A. Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance. *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*, 2000.

SIMON, C.P.; BLUME, L.E. *Mathematics for Economists*: W. W. Norton & Company, 1 ed., 1994. 960 p.

SLOAN, R.G. Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings? *Accounting Review*, v.71, n.3, 1996. p. 289-315.

SMITH, C.; WARNER, J. On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants. *Journal of Financial Economics*, v.7, n.2, 1979. p. 117-161.

STARK, A.W.; SOARES, N. The Accruals Anomaly - Can Implementable Portfolio Strategies Be Developed That Are Profitable Net of Transactions Costs in the Uk? *Accounting and Business Research*, v.39, n.4, 2009. p. 321-345.

STICKNEY, C.P.; WEIL, R.L. *Contabilidade Financeira: uma Introdução aos Conceitos, Métodos E Usos*. São Paulo: Atlas, 2001

TAHAI, A.; MEYER, M.J. A Revealed Preference Study of Management Journals' Direct Influences. *Strategic Management Journal*, v.20, n.3, 1999. p. 279-296.

TEOH, S.H.; WELCH, I.; WONG, T.J. Earnings Management and the Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings. *Journal of*

Finance, v.53, n.6, 1998a. p. 1935-1974.

_____. Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, v.50, n.1, 1998b. p. 63-99.

THOMAS, J.; ZHANG, H. Inventory Changes and Future Returns. *Review of Accounting Studies*, v.7, n.2-3, 2002. p. 163-187.

TITMAN, S.; WEI, K.C.J.; XIE, F. Capital Investments and Stock Returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v.39, 2004. 700 p.

TRAMMELL, S. Illuminating the Accruals Anomaly. *CFA Magazine*, v.21, n.1, 2010. p. 38-41.

WATTS, R.L. Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications. *Accounting horizons*, v.17, n.3, 2003. p. 207-222.

WATTS, R.L.; ZIMMERMAN, J.L. *Positive Accounting*: Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986 (Positive Accounting Theory)

WEYGANDT, J.J.; KIESO, D.E.; KIMMEL, P.D. *Contabilidade Financeira*. São Paulo: LTC, 3 ed., 2005. 965 p.

WHITE, H.D.; MCCAIN, K.W. Visualizing a Discipline: An Author Co-Citation Analysis of Information Science, 1972-1995. *Journal of the American Society for Information Science*, v.49, n.4, 1998. p. 327-355.

WOOLDRIDGE, J.M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, 2001. 776 p.

WU, J.; ZHANG, L.; ZHANG, X.F. The Q-Theory Approach to Understanding the Accrual Anomaly. *Journal of Accounting Research*, v.48, n.1, 2010. p. 177-223.

XIE, H. The Mispricing of Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, v.76, n.3, 2001. p. 357-373.

ZACH, T. *Evaluating the 'accrual-Fixation' Hypothesis As an Explanation for the Accrual Anomaly*. Washington University in St.

Louis, 2004. Working Paper.

ZHANG, X.F. Accruals, Investment, and the Accrual Anomaly. *The Accounting Review*, v.82, n.5, 2007. p. 1333-1363.

ZHAO, Y.; CHEN, K.H. Earnings Quality Effect of State Antitakeover Statutes. *Journal of Accounting and Public Policy*, v.28, n.2, 2009. p. 92-117.

GLOSSÁRIO

Accruals Discrecionários: Parte dos accruals que provêm da discricionariedade gerencial. Correspondem aos accruals anormais, não esperados.

Accruals: Diferença entre os lucros e fluxos de caixas subjacentes. Corresponde às contas de resultado reportadas ao lucro e registradas sob o regime de competência.

Análise Bibliométrica: Técnica com forte apelo matemático e estatístico para identificação de padrões em documentos.

Análise de Citações: Técnica bibliométrica baseada em citações. Fundamenta-se no fato de que os trabalhos que exercem maior influência no campo de estudo são aqueles frequentemente citados.

Anomalia: Evento sistemático sem explicação aparente. Em finanças, refere-se a um padrão observável no retorno médio dos ativos que esteja em desacordo com teorias sobre o apreçamento de ativos.

Anomalia dos Accruals: Fenômeno caracterizado pelo fato de que ativos com baixos níveis de accruals proporcionam maiores retornos anormais do que ativos com altos níveis de accruals.

Buy-and-Hold Returns: Estratégia de investimento que consiste de comprar (*buy*) e manter (*hold*) o ativo até um período pré-determinado.

Carteira de Controle: Carteira de investimento formado por ativos com alguma característica semelhante, que permita um agrupamento. Como exemplo dessas características, poderia ser utilizado o tamanho (valor do patrimônio líquido) dos ativos.

Carteira de Investimento Zero: Formação de um portfólio com valor líquido igual a zero. É geralmente utilizada para fins de arbitragem, particularmente na proteção do capital contra movimentos (choques) que causam oscilações do valor do ativo e que aumentam a incerteza e a possibilidade de perdas futuras.

Clusters: Na tese, os *clusters* referem-se a agrupamentos dos temas de pesquisa, utilizado na análise bibliométrica para identificar os tópicos relacionados à anomalia dos accruals mais pesquisados na literatura acadêmica.

Code Law: Tradição legal em que são postuladas regras de conduta ligadas à idéia de justiça e moralidade.

Quociente BM: Variável de risco que mede o *book-to-market effect*. É calculado pela razão entre o valor contábil do patrimônio líquido e valor de mercado da empresa. Indica o afastamento entre o valor da empresa por seu custo histórico e pela avaliação do mercado.

Common Law: Regime jurídico em que a decisão dos juízes, requerida para resolver problemas específicos, prevalece sobre os demais critérios.

DFC: Demonstração do Fluxo de Caixa. Apresenta os recebimentos e os pagamentos em moeda corrente e a variação líquida no caixa que resultam das atividades operacionais, de investimento e de financiamento durante um período de tempo.

Eficiência de Mercado: Capacidade do preço das ações incorporar as informações (públicas ou privadas) disponíveis, relacionadas ao ativo subjacente.

Empresas de valor e de glamour: Regularidade empírica das empresas com baixo crescimento de vendas ou altos coeficientes valor patrimonial/preço de mercado, lucro/preço, caixa/preço de mercado, (ou seja, empresas de valor) terem um desempenho inferior àquelas com indicadores contrários - empresas de glamour.

FASB: *Financial Accounting Standards Board*. O FASB é a organização privada designada para estabelecer os padrões contábeis norte americanos.

Fator de Impacto: Métrica utilizada na análise bibliométrica para avaliar a influência o periódico na sua área de conhecimento.

Índice h: Originalmente proposto por Hirsch (2005), daí o nome de índice "h" e refere-se a um procedimento simples para identificar os artigos mais influentes (citados) em determinado campo de estudo.

Lucro Operacional: É a medida do lucro utilizada na tese, sendo definido como lucro antes dos juros e impostos. (EBIT – *Earnings before Interest and Taxes*).

Lucros: De forma geral, o lucro é composto por uma parte de natureza eminentemente financeira (fluxo de caixa) e outra, de natureza eminentemente econômica (accruals).

Modelo de Jones: Modelo amplamente utilizado nos estudos de gerenciamento de resultados para separar o componente discricionário e não discricionário dos accruals.

Momentum: Fenômeno observado relativo aos retornos de curto prazo, que tendem a seguir os retornos observados no passado recente.

Persistência dos Accruals: É a capacidade do componente accrual do lucro corrente em explicar os lucros do período seguinte.

Persistência: Consiste na capacidade preditiva de determinada variável para explicar o valor futuro de outra. O método de identificação da persistência consiste na apuração do(s) coeficiente(s) do(s) valor(es) defasado(s) da(s) variável(éis) independente(s) em uma regressão para explicar o valor futuro da variável dependente.

Post-Earnings Announcement Drift: Tendência dos retornos anormais cumulativos de um ativo acompanhar a surpresa de lucros por vários dias após a divulgação do resultado, devido a uma subreação do mercado ao resultado reportado.

Proxy: Termo substituto utilizado para representar uma variável cuja mensuração não é exata ou é de difícil obtenção.

Qualidade dos Lucros: Propriedade do lucro em representar conteúdo confiável. Em muitos estudos é definido pela proporção do seu componente fluxo de caixa em relação aos accruals (quanto maior a proporção, maior a qualidade do lucro).

Scopus: Base de dados acadêmica que reúne referências de artigos, livros, periódicos e autores. Maiores informações estão disponíveis em <www.scopus.com>. Acesso em 23 de fev 2008.

SFAC: *Statement of Financial Accounting Concepts*. O objetivo do documento SFAC é fornecer uma visão geral dos conceitos, definições e idéias sobre contabilidade financeira.

SJR: *SCImago Journal Rank*. Mede o prestígio das fontes acadêmicas.

SNIP: *Source Normalized Impact per Paper*. Mede o impacto contextual de uma citação baseado no número total de citações de uma determinada área de estudo.